



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU XV. ÉVFOLYAM 28. SZÁM 2000. JÚLIUS 11. ÁRA: 230 FORINT

Piactér

Várhatóan szeptemberben kezd meg működését a HP, az Oracle és a PwC támogatásával az a számítástechnikai és irodai termékek beszerzésére szakosodott új magyar e-business-vállalkozás, amely az Elektronikus Beszerzési Központ (EPC) névet viseli. Az új cégben a HP Magyarország és az Oracle Hungary stratégiai szponzoroként szerepel. Az internetes vállalkozás Oracle technológiákon alapul, s a cégben a HP Magyarország fővállalkozói szerepkört tölt be, ennek révén a hazai HP-ek alakítják ki az EPC informatikai rendszerét. Elvárásuk szerint 12 hónap leforgása alatt 100 millió dolláros forgalmat bonyolít majd az EPC, s a tervek szerint Magyarország első számú elektronikus piactere lesz. A PwC szerepe kettős a részvénytársaságként megalakult vállalkozásban: egyrészt szervezi a hamarosan meginduló befektetői roadshow-kat, amelyek során további magyar és külföldi tulajdonosok bevonása a cél, másrészt a PwC-nek az EPC mástól éven belüli többsége vitelében kell segídketnie nyújtania.

Az elektronikus piactér termékeihez és szolgáltatásaihoz első lépésben kizárólag a nagyvevők férhetnek hozzá, és induláskor csak számítástechnikai eszközöket és irodai kellékeket lehet majd beszerezni az elektronikus piactéren. Ugyanakkor az első két hónap után már aukciókat is terveznek, további két hónap múlva vevőcsoportképzésre is nyílik lehetőség, az indulást követő hat hónapban pedig a vevői szavazatok alapján már minősítik majd a szállítókat is. Az elektronikus piactéren várhatóan a legtöbb neves gyártó termékeit el lehet majd érni, nemcsak a hardvert, hanem dobozos szoftvereket is. (Munkatársunktól)

Most érkezett...

...vadásszon nálunk a legfrissebb IT-hírekről!



Jönnek az elektronikus brókerek!

A Forrester Research amszterdami kutatóintézetének adatai szerint egyre több európai – főként németországi és skandináv – felhasználó veszi igénybe az online brókerszolgáltatásokat. 2004-ben várhatóan 14 millió európai vásárol vagy ad el majd értékpapírokat az interneten keresztül – állítja a Forrester (<http://www.forrester.com>). (Amint azt a mellékelt grafikon is mutatja, a Meridian Research jóval óvatosabb prognózzal állt elő: 2003-ra csak 3,4 millió felhasználót jósol.)

Jelenleg a kontinensen mindössze 1,3 millióan élnek az online részvénykereskedelmi lehetőséggel. Európa legnagyobb piaca, Németország 550 ezer ilyen internetes felhasználót tart nyilván; 2004-re számuk hozzávetőleg 3,5 millióra nő. Az Online Trading Skyrockets in Europe című Forrester-tanulmány adatai szerint jelenleg az észak-európai országokban a legmagasabb az online brókerszolgáltatásokat igénybe vevők aránya. Skandináviában a teljes lakosság 30 százaléka rendelkezik értékpapírokkal, és eddig

E-BRÓKER SZOLGÁLTATÁSOK FELHASZNÁLÓINAK SZÁMA EURÓPÁBAN



10 százalékuk próbálkozott meg online brókerszolgáltatásokkal. Nagy-Britanniának és Franciaországnak legalább négyéves lemaradása van a német piaccal szemben, vélik a Forrester elemzői.

Egy másik piackutatási felmérés, a New York-i Deloitte & Touche-é, az egyesült államokbeli online brókercégek rendszerstabilitással és ka-

pacitással kapcsolatos problémáit vizsgálta. November és január között 60 online kereskedő cég vezérigazgatóját kérdezték meg, és azt találták, hogy a teljes szolgáltatási körrel dolgozó vezetők 60, a részleges szolgáltatásokat nyújtóknak pedig 38 százaléka komolyan tart a leállástól, illetve a rendszerkapacitás elégtelenségéből fakadó problémáktól.

A Deloitte & Touche szakértője, Ted DeZabala abban látja a legnagyobb gondot, hogy a cégek – és különösképpen a kis- és közepes vállalatok – rendre alultervezik rendszereik kapacitását. DeZabala szerint ezek a cégek általában olyan rendszerrel indulnak el, amely eleve több hónapos lemaradást mutat a viláig élvonalához képest.

Ezzel szemben Ed Powers, az amerikai szaktanácsadó cég vállalati technológiákkal foglalkozó divíziójának igazgatója az alapos tesztelés hiányában látja a problémák gyökerét. (IDGNS, Stockholm)

Leggyorsabb, legmegbízhatóbb

Immár egy esztendeje áll Carly Fiorina a HP élén, s ez alatt a 12 hónap alatt a kilencvenes években kicsit porossá vált HP-t sikerült visszahoznia abba a pozícióba, ahol fénykorában jegyezték. Független szakértők is méltányolják eredményeit, egy, a közelmúltban napvilágot látott IDC-tanulmány arról értekezik, hogy a HP az a cég, amelyik az internet új korszakát írja.

Carly Fiorina az elmúlt egy évben átszervezte a céget. A június elején befejeződött nemzetközi szintű átalakítások következtében a HP Magyarország arculata is megváltozik. Pesti István, a leányvállalat hazai vezérigazgatója egy sajtóbeszélgetésen bejelentette: a HP Magyarországon 6 hónapon belül a leggyorsabb és legmegbízhatóbb informatikai cég lesz hazánkban.

Ez azt jelenti, hogy mindazokon a területeken, amelyek az internethez kellenek – vagyis sebességben és megbízhatóságban – az első számú magyarországi IT-céggé akarnak válni. Ami a gyorsaságot illeti, ott az üzleti ajánlatok elkészítésének idejét szándékoznak drasztikusan, 24 órára csökkenteni, szemben a korábbi egyhetes gyakorlattal. Pesti ígérete szerint olyan szervezeti átalakításokat is végrehajt cégénél, amelyek révén a bizonyos tömeg-

igényeket kielégítő területekre akár egy óra leforgása alatt is elkészül majd egy-egy ajánlat. Ugyancsak a sebességgel kapcsolatos az a bejelentés, hogy alkalmazásfejlesztési területen erősít a HP Magyarország, így megbízójuknak garantálhatják, hogy 3-6 hónap alatt bevezetik a vevő által kiválasztott rendszert, amely 6-12 hónap leforgása alatt üzleti eredményt is hoz a megbízónak.

Sz. A.

Igen a webre



Június 5-én Kóka János, a PSInet-Elender Rt. vezérigazgatója, Báthory Balázs, a Webigen vezérigazgatója és Bajnai Gordon, a Wallis Rt. vezérigazgatója bejelentette a Webigen névre keresztelt, teljeskörű webes üzleti megoldásokat kínáló részvénytársaság megalakulását

A Deutsche Telekom lett a Matáv főtulajdonosa

A Matáv bejelentése szerint az SBC Communications Inc. eladja a MagyarCom telekommunikációs részvénytársaságban lévő 50 százalékos részesedését a Deutsche Telekomnak. A tranzakció értékét a Matáv Rt. 2000. június 30-i záró részvényárfolyama szerint állapítják meg. A közel 2,2 milliárd dolláros ügyletet követően a Matáv tulajdonszerkezete a következő módon alakul: a Deutsche Telekom a Matáv 59,53 százalé-

kát tudhatja magáénak, 40,47 százaléka nyilvános forgalomban van, egy aranyrészvény pedig a magyar állam tulajdonában marad.

A részvények átruházásához vélhetőleg nem szükséges a magyar hatóságok engedélye, mivel szakértők szerint a szerződések csak új tulajdonos megjelenése esetén teszik kötelezővé a hozzájárulás megszerzését. Lapzártánk pillanatában még nem lehet tudni, hogy az amerikai

tulajdonos által delegált felügyelőbizottsági tagok és John Brady gazdasági vezérigazgató-helyettes pozícióit milyen módon rendezik. A bejelentés utáni első napon a részvényárfolyamban komolyabb mozgás nem volt, de elemzői vélemények szerint az a tény, hogy a Matáv lényegében egy tulajdonostól függ, rejt magában bizonyos veszélyeket.

R. G.



COMPUTERWORLD

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Aki már járt nálunk, tudja, hogy mit talált.
Aki már járt nálunk, tudja, hogy van keresnivalója.
Aki már járt nálunk, tudja, hogy jól járt.
Aki már járt nálunk, rendszeresen visszatér.

További híreink

GartnerGroup

Eseménynaptár

Előzetes

Észrevétel

Hírlevél

English
articles

Szeretnénk Önt a visszatérők között üdvözölni!

Kiknek ajánljuk hetilapunk napi frissítésű online kiadását?

- Elmélyülőknek, trendkutatóknak • **jelszó nélküli archívumok**
- Piacérzékenyeknek • **GartnerGroup**
- Kényelmeseknek • **Ingyenes hírlevél - naponta vagy hetente**
- Pénzembereknek • **Informatikai tőzsdefigyelő**
- Vásárlóknak • **eBolt**
- Mindenkinek • **Friss hírek az információtechnológia világából**

Hetilap – mindennap: vigye híreinket!

www.szamitastechnika.hu

TARTALOM

PIAC
Az e-világra hangolva –
Magic Onyx
(Schopp Attila) 4. oldal
WEDinet
(Zimányi Katalin) 4. oldal
PC-gyár az Alpok lábánál –
Hewlett-Packard
(Béky Endre) 5. oldal
Új játékos
a SOHO-nyomtatópiacon –
Xerox
(Csórián Sándor) 5. oldal
Hálózat és tárolás –
Imation-szeminárium
(Mártonffy Attila) 5. oldal



Fejlődő FotexNet
(Révész Gábor) 6. oldal
A MOKKA-nak fejleszt
a Dataware
(Zimányi Katalin) 6. oldal
Optikai sebesség – Ciena
(Béky Endre) 6. oldal

VEZÉRCIKK
Verseny a javából
(Sziebig Andrea) 6. oldal

TÁVKÖZLÉS
HÍREK
A BKV eladja a Trafficomot
(Mallás Judit) 7. oldal
Tavaszi mobilszámok
(Mallás Judit) 7. oldal
Motorola: digitális génkészlet
(Seres Iván) 7. oldal

HÍRHÁTTÉR
Következő generációs Microsoft
(Zimányi Katalin) 8. oldal



5. oldal

TECHNOLÓGIA
HÍREK
Az internet technológiája III.
(Csórián Sándor) 9. oldal

NÉGY KERÉKEN
HÍREK
Álom luxuskivitelben –
Chrysler 300M
(Mártonffy Attila) 11. oldal
Intelligens vezetőtámogatás
(Mártonffy Attila) 12. oldal

SZOFTVER
HÍREK
Hálózati ügyfélfogó –
Teljes körű kereskedelmi
webhelyrendszerek
(Lori Mitchell) 15. oldal

ÚJ GAZDASÁG
HÍREK
Gyenge áramú fejlődés
(Kelemen Zoltán) 19. oldal
Csapra vert technológia –
BW – Infotech 100
(Mártonffy Attila) 20. oldal

Előzetes 22. oldal

Informatikai részvények
árfolyamai a tőzsdéken 22. oldal

Impresszum 22. oldal

E számunk hirdetői 22. oldal

A HÉT HÍREI

Távozott Raymond Lane

Indoklás nélkül és meglehetősen váratlanul június 30-án lemondott az Oracle elnöke, Raymond Lane. (Az Oracle igazgatótanácsának tagja marad.)

A cég második emberének számít 53 éves Lane nyolc évet töltött a világ második legnagyobb szoftvercégnél, ebből a második négy évet mint elnök dolgozta végig. Megfigyelők szerint a lemondás legfőbb indokai azok a közismerten mély ellentétek, amelyeket több hónapja érezni lehetett köztük és az Oracle elnök-vezérigazgatója, Larry Ellison között, elsősorban a stratégiai elképzelések terén. Ugyanakkor nem tartják valószínűnek, hogy a lemondásra kihathatott a magánéleti problémákkal történt nyomoztatás a Microsoft partnerei és támogatói után. (Munkatársunktól)

Szünetel az IBM-Sun vita

Fegyverszünetet kötött a Java 2 Enterprise Edition licencceléről folytatott vitájában az IBM és a Sun. A pontos licenfeltételek nem ismertek, különös tekintettel arra, hogy az IBM már amúgy is széles körű Java-licenccel rendelkezik. A megállapodás ellenére az IBM továbbra is elégedetlennek látszik: illetékeseinek megnyilatkozásából az derül ki, hogy szeretnék, ha egy független szabványosítási testület venné át a Java fejlesztése feletti ellenőrzést. Egyes szakértők is úgy vélik, hogy a Java-szabványok körüli huzavona lassítja a technológia elterjedését, és ezzel csak más nyelveknek – például a Microsoft új C#-nak – kedvez. A Sun ugyanakkor azzal védi a Java Community Process, a Java fejlesztéseit kezelő laza cégszövetséget, hogy abban az utóbbi időben nőtt a külső

cégek szerepe, másrészt pedig csak így lehet megőrizni a Java legfontosabb erényét, a kompatibilitást. (IDGNS, San Mateo)

Szupergép a Livermore laboratóriumában

Minden eddiginél nagyobb teljesítményű szuperszámítógépet szállított le a Lawrence Livermore Laboratory-nak az IBM; a gépet az amerikai nukleáris robbanófejek állapotának ellenőrzésére használják fel, ugyanis eddig csak robbantással tudták megállapítani egy típusról, hogy működik-e. A 110 millió dollár értékű rendszer kódneve ASCII White, csúcs teljesítménye 12,3 teraflops. Az IBM szerint ez csaknem háromszor akkora sebesség, mint az eddigi leggyorsabb gépe, amely 3,87 teraflopsot ért el, és ezerszer nagyobb teljesítményű, mint a Garri Kaszparovot 1997-ben legyőző Deep Blue. (IDGNS, Washington)

Linux őrjökökben

Kiszolgálók fűtözését lehetővé tevő szoftvert hozott forgalomba a Mission Critical Linux nevű cég. A Convol Cluster szoftver két számítógép fűtözését engedi meg oly módon, hogy mindkettő éles üzemben működjön. A termék platformfüggetlen, működtethető Intel, SPARC, Alpha és MIPS processzoros kiszolgálókon is. A támogatott Linux-varianták között van a VA Linux, a Red Hat, a TurboLinux, a SuSe, a Caldera Linux, a MandrakeSoft és a Debian Linux. A lemeztömbök között SCSI vagy Fibre Channel összeköttetés lehetséges, a két számítógépet Etherneten, soros vonalon, SCSI-n vagy Fibre Channelen lehet összekapcsolni. Maga a szoftver a Kimberlite technológián alapul, ami szintén a Mission Critical Linux-ter-

méke; a forráskód letölthető a cég weblapjáról. (IDGNS, Framingham)

Chipkártyára fejleszt a Microsoft

Steve Ballmer, a Microsoft vezérigazgatója szerint a chipkártyák fontos szerepet játszanak a cég nemrégiben bejelentett .NET kezdeményezésében: biztonságos hozzáférést kínálnak a hálózathoz és az internethez. A Smart Card Business fejlesztői konferencián elmondta, hogy a webes életstílus terjedésével létfontosságú lesz a hitelesítés és a biztonság. Erre kiváló eszköz lehet az intelligens kártya, használata exponenciálisan fog nőni. A Microsoft hamarosan a fejlesztők rendelkezésére akarja bocsátani a Windows for Smart Card Toolkit 1.1-et, amely már támogatja a GSM-szabványt. (IDGNS, San Francisco)

B2B-képzés Amerikában

Egy kétnapos, az amerikai Szövetségi Kereskedelmi Bizottság (Federal Trade Commission, FTC) által rendezett szeminárium is rávilágított arra, hogy az amerikai kormány óvatosan közelíti meg az üzleti elektronikus kereskedelem által felvetett szabályozási kérdéseket. A szeminárium célja az volt, hogy a kormányzat képviselői meghallgathassák az üzleti élet képviselőit, a jogászokat, a fogyasztóvédelemről, hogy milyen versenypolitikát folytasson a kormány az új gazdaság időszakában. Az FTC egyik képviselője arról beszélt, hogy a hivatal megkezdi azoknak a trösztellenes szabályoknak a B2B-piacra alkalmazott vizsgálatát, amelyek már évtizedek óta szabályozzák az amerikai kereskedelmi világot. (IDGNS, Washington)

Számítástechnikában jártas munkatársat keres?

Álláshirdetéseit
a CW-Számítástechnikában
jelentesse meg!

Hirdetéstelvélet: Egyed Zsóka • Telefon: 356-8291/346 • Telefex: 375-0191 • E-mail: zsoka@idg.hu

Az e-világra hangolva

Tizenegyedezszer rendezte meg szokásos éves konferenciáját az Onyx. A cég január óta Magic Onyx Magyarország Kft. néven működik, 51 százalékban az izraeli MSE (Magic Software Enterprises) tulajdona, és mostani konferenciáján már nem a Magic fejlesztőeszköz állt a figyelem középpontjában, hanem az alkalmazások.

Nyitó előadásában Korányi László, a magyar vállalat ügyvezető igazgatója nem kicsinyítette a felvásárlás jelentőségét. Mint mondta, számos előnnyel járt, hogy az Onyx az MSE többségi tulajdonába került. Egyrészt – mivel a felvásárlás tőkebevonással is együtt járt – most sokkal több szabad pénzforrással állhatnak a Magic-közösség rendelkezésére. Igen jó példája volt ennek a közelmúltban a Schwarz Kft. megmentése: a csődközei helyzetbe jutott, kis híján eladott vállalkozásnak az Onyx dobott mentőövet. Másrészt azzal, hogy az Onyx az MSE birtokába jutott, sokkal szorosabbá váltak az üzleti-műszaki kapcsolatok, s ezek a kapcsolatok – tette hozzá rögtön Korányi – kétirányúak: az Onyxnak is van némi beleszólása az anyavállalatot érintő üzleti döntésekbe; anélkül is inkább, mert térségünkben mindig is az Onyx volt az egyik leg-sikeresebb Magic-partner. Az is jelzi a magyar cég megnövekedett súlyát, hogy egy ötlet szerint Magyarországon lehetne a Btrieve támogatási-fejlesztési központ, de erről még nem született döntés.

Az MSE – és persze az Onyx – üzleti tevékenységének középpontjában a legutóbbi időkig a Magic gyors alkalmazásfejlesztő (RAD) eszköz állt; az erre épülő szoftverek fejlesztését lényegében meghagyták a partnereknek. Az elmúlt néhány évben azonban az MSE és leányvállalatai is egyre több kész alkalmazással jelentek meg a piacon; az ügyvezető ezzel kapcsolatban elmondta, hogy nem akarnak partnereket vetélytársra lenni, hanem a piacbővítés a céljuk, és az alkalmazások soha nem mennek az alaptechnológia rovására. Az MSE kínálatában megjelenő szoftverek a partnerek számára is új lehetőségeket teremtenek, hiszen az értékesítésben és a testreszabásban számít rájuk a cég.

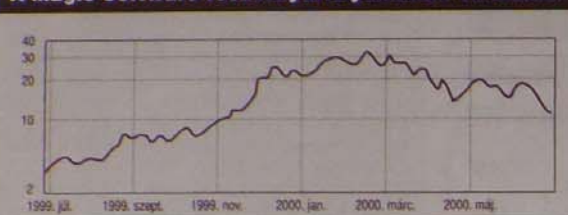
Nachman Chefner, az MSE európai alelnöke először a cégről beszélt. Már az is nagy eredmény, hogy az MSE egyáltalán talpon maradt, mondta, hiszen tíz évvel ezelőtt még több mint száz fejlesztő-

eszköz volt a piacon, de mára tíz alá csökkent a számuk, és a Magic ott van közöttük. A vállalat ma a világ 50 országában van jelen, 14 országban (8 európai) van leányvállalata, és több mint 2500 partnere van

többféle Unix és OS/400 operációs rendszeren futtathatók, a háttéradatbázis pedig Oracle, DB2/400, Informix, SQL Server lehet, s van hozzá ODBC-meghajtó is.

A cég nagyon ügyel a platform-

A Magic Software részvényárfolyamának változásai



szerte a világban. Az elmúlt két évben szépen javultak a pénzügyi eredmények: az 1998-as 38,8 millió dolláros éves bevétel tavalyra már 63,9 millió dollár lett, és erre az évre már több mint 90 millió dolláros forgalommal számolnak. A növekedés egy része a felvásárolt cégekből származik, de tetemes a belső fejlődés hatása is. Mindez a cég tőzsdéi megítélésében is megmutatkozott (az árfolyam változását a legutóbbi egy évben lásd az ábrán).

Chefner is hangsúlyozta az üzleti modell változását. Korábban a fejlesztők – ISV partnerek és nagyvállalati informatikai osztályok – voltak az MSE ügyfelei; manapság már csak a partnereknek adja el a termékeit, és azok állnak kapcsolatban a végfelhasználókkal. Chefner is nyugtatta a partnereket: nem kell félni, hiszen ha jól megy a Magic-nek, jól megy nekik is. A Magic három tényezővel: a technológiával, a marketinggel és a nemzetközi jelenléttel igyekszik a maga helyzetét és a partnereit javítani.

Ami a technológiát illeti, abban az az egyik legfontosabb újdonság, hogy a Magic V8.3 a Windows mellett immár a Linuxot is támogatja fejlesztőplatformként; kompatibilis a Linux 2.2.5-ös rendszermagjával, és a Red Hat, valamint a SuSe Linuxon futtatható. Az elkészült alkalmazások pedig Windows, Linux,

függetlenségre, az új (webes) technológiák támogatására, a méretezhetőségre, valamint a meglévő rendszerekkel való egyszerű összekapcsolhatóságra. A marketing terén igyekeznek minél több segítséget adni a partnereknek: a partnerek megfelelően ítélt alkalmazásait „Magic Application” igazoló logóval látják el, segítik a szoftverek világszerte megjelenését, és globális katalógust készítenek a partnerekről és alkalmazásokról. (Ez utóbbi magyar viszonylatban már rendelkezésre áll.)

A nemzetközi jelenlétet új leányvállalatok létrehozásával és cégek felvásárlásával akarják bővíteni; ebbe a sorba illeszkedik az Onyx többségi tulajdonának megszerzése is. Az utóbbi hónapokban leányvállalat alakult Japánban, Ausztráliában és Spanyolországban, és az elmúlt időszakban vették meg a holland Caswell és az izraeli Sintecet; a Caswell ügyfélkapcsolat-kezelő (CRM) alkalmazásokat fejleszt, a Sintec hívközponti alkalmazásokat. A közeli jövő egyik fő feladata az eddig meglehetősen elhanyagolt amerikai piac meghódítása – mondta Chefner –, az ottani sikerek ugyanis maguk után húzzák a többi térséget is.

Végezetül az európai alelnök szövege a Magic mostani történetének egyik kulcsmomentéről, a Magic eCRM csomagról. Ez a három mo-

duljából (eServices, eContact, eSales) álló alkalmazáscsomag a Magic motorra épül, nem lesz tehát teljesen ismeretlen a mostani partnereknek sem, könnyen teste szabható és egyszerűen összekapcsolható a meglévő alkalmazásokkal. Az egy-egy működést a közös ügyfél-adatbázis (repository) teszi lehetővé, meg a közös komponensek.

Szluha Márton, a Magic Onyx kereskedelmi és marketingigazgatója az üzleti folyamatok oldaláról világította meg a CRM-megoldások fontosságát. Az új gazdaságban az üzleti folyamatok nem a termék a középpontjuk, hanem az ügyfél, jelentette ki; nem gyártani kell, hanem eladni. Ezért az üzleti folyamatokat is úgy kell átalakítani, hogy az ügyfél igénye legyen a legfontosabb, s nem a cég elképzelése, s ehhez kell elektronikus kereskedelmi megoldást kidolgozni.

A Magic eCRM éppen az ügyfelek, a vevői igények jobb megismerését és kiszolgálását segíti, s ez a Magic új, alkalmazásokra építő üzleti stratégiájának egyik legfontosabb eleme. A Magic eCRM három

moduljából az eServices a vásárlókkal való kapcsolattartás folyamatát kíséri nyomon és kezeli egy központi helyről; az eContactot „teljes körű kontaktszolgáltatás-megoldásként” hirdeti az MSE – ez felőli egy hívközpontot valamennyi vonatkozását, az értékesítéstől és marketingtől kezdve az ügyféltámogatásig, s kezeli a kapcsolattartás minden formáját (telefon, fax, e-mail, web). A hamarosan megjelenő eSales az értékesítési csapat munkáját segíti, éspedig azzal, hogy teljes képet ad egy-egy ügyfélről vagy termékéről. Két termék sorolható még ebbe a szoftvercsomagba: az alapjában alkalmazásablontként használható eMerchant elektronikus kereskedelmi szoftver és az eCapture webforgalom-elemző eszköz; mindkettő ugyanazt az ügyfél-adatbázist használhatja, mint az előző három modul.

A konferencián még szó esett a Magic készülő, 9-es változatáról is; ez várhatólag az év végére kerül kereskedelmi forgalomba, s béta-verziója feltehetően még a nyáron elkészül. Újdonsága egyebek között a böngező alapú fejlesztés és rendszerbe állítás, az adatkezelés továbbfejlesztése, a többszörös feldolgozásra képes teljesítmény-növelő alkalmazásmotor, az átalakított kezelőfelület és a komponensekre épülő, s más típusú komponensek befogadására is alkalmas keretrendszer.

Schopp Attila

WEDInet

A vállalkozói adatszere egységessé és elektronizálására célozza meg a Számalk Informatika Rt. (SZIRT), amikor WEDInet néven új szolgáltatás bevezetésére készül. Terveik szerint a WEDInet először a magyarországi könyvtérjesztésben fogják alkalmazni. A szolgáltatás a könyvek kínálatának, valamint terjesztésének vállalkozói dokumentumcseréjét egyetlen, vállalatsemleges komplex egységbe integrálja, mégpedig a könyvszakma egyéb informatikai és logisztikai folyamataihoz kapcsolható platformfüggetlen és EU-konform megoldás formájában.

A könyvkiadók, nagykereskedők, bolt(hálózat)ok és könyvtárak számára lehetővé teszi a tájékozódást a partnerek adatairól, azok módosulá-

sairól, a könyvkinálatról, illetve a könyvek beszerezhetőségéről. Egyúttal módot nyújt a könyvrendelésre, a rendelések visszaigazolására és a készletállomány állapotát tükröző jelentés elektronizálására.

Papp Tibor vezérigazgató tájékoztatása szerint legkorábban 2000 szeptemberében, legkésőbb 2001 januárjában indítja be a SZIRT a WEDInet szolgáltatás első fokozatát. Az első körben a magyarországi könyvforgalom több mint 60 százalékát adó 30-50 vezető cég bevonását tervezik. A szolgáltatás árszintje kedvezőnek mondható: a tervek szerint a szolgáltatói költségek éves teljes összege a könyvforgalomra vetítve nem haladja meg a 0,5-1 százalékos szintet.

Z. K.

KTI
NETWORKS

„ALL YOU NEED IN LAN WE BACK YOU UP”
Tel.: (06-20) 9333-KTI (9333-584) Fax: 318-6813
Mail: ktinet@ktinet.hu Web: http://www.ktinet.hu

10 és 100 Mbps sebességű hálózati kártyák, hubok, switchek, média konverterek széles választékát kínáljuk.

Figyelmébe ajánljuk optikai eszközeinket!

Újdonságainkból:
KS-150 - mini switch (5 UTP)
KS-115F - mini switch (4 UTP + 1 optika)
KS-516/524 - 19" VLAN switch (16/24 UTP)

Termékeinket keresse forgalmazóinknál!
http://www.ktinet.hu/forg.htm

Tekintse meg teljes kínálatunkat az Interneten!



18030

Borland
INPRISE

JÚLIUSBAN IS FOLYTATÓDNAK AKCIÓINK!

Minden termékünkben 5% árengedmény!

Enterprise Delphi 5, C++Builder 5, JBuilder 3.5 Upgrade AKCIÓ

Professional változatról:

• Delphi 5, C++Builder 5, JBuilder 3.5 Enterprise Upgrade from Prof. 439.900,- Ft + ÁFA

Enterprise, Professional Additional licensz AKCIÓ (CD only termékek):

• Delphi 5, C++Builder 5, JBuilder 3.5 Enterprise Additional license 569.900,- Ft + ÁFA
• Delphi 5, C++Builder 5, JBuilder 3.5 Professional Additional license 109.900,- Ft + ÁFA

Oktatási intézmények számára különleges ajánlat a 11 lépés "Classroom" változatra!

Bővebb információt az alábbi web, e-mail, telefon és fax címen kaphat:



Borland
Magyarország

Borland Magyarország, 1143 Budapest, Hungária krt. 79-81., tel.: 252-8145
Fax: 363-0098, internet: http://www.borland.hu, e-mail: info@borland.hu

28003

Látogatás a Hewlett-Packard franciaországi üzemében

PC-gyár az Alpok lábánál

Immár második alkalommal invitálta gyárlátogatásra Franciaországba nagyállalati ügyfeleit a Hewlett-Packard Magyarország, hogy saját szemükkel győződhesenek meg arról, milyen körülmények között készülnek a HP számítógépei. A szakmai úton az Alcoa, az Antenna Hungária, a Flextronics International, a Generali-Providencia, a Központi Statisztikai Hivatal, a Magyar Televízió, a Nationale Nederlanden és a Westel információtechnológiai vezetői ismerkedhettek meg közelebbről a HP világgal.

Az Alpok lábánál, Lyon és Grenoble között, Rhône-Alpes körzetben, L'Isle d'Abeau-ban található a HP PC-összeszerelő üze. A high-tech gyárban – melynek legújabb csarnokát fél éve adták át – két műszakban, négy összeszerelősoron készülnek a Vectra, a Kayak, a Brio, és a NetServer gépek.

A katonai szigorral őrzött, 30 ezer négyzetméteres komplexumban átlagosan 500 ember dolgozik a gyártósorokon, valamint az integrációs központban, így havonta mintegy

150 ezer HP számítógép kerülhet forgalomba kontinensünkön. A HP modelleknek jelenleg 400-féle kon-

tartalékkal rendelkezik, a gyártósorokon pedig két óra elegendő alkatrész mennyiség található.



figurációja kapható Európában, ezért robotok alkalmazása nem lehetséges. A gyártás kizárólag rendelésre történik, egy adott gyártósoron a munkatársaknak ismerniük kell a különböző munkafolyamatokat. Az üzem két napra elegendő alkatrész-

Egy számítógép összeszerelése, a tartozékok beillesztése a dobozba, a tesztelés és a csomagolás maximum négy órát vehet igénybe. A négy összeszerelősor mellett helyet kapott egy sorozatgyártósor is, ezen rövidebb idő alatt képesek legyárta-

ni nagyobb mennyiségű, de kizárólag teljesen azonos konfigurációjú modelleket.

A tesztelésre különösen nagy gondot fordítanak az üzemben: az összeszerelő munkáját irányító felügyelő helyben ellenőrzi a beosztott munkáját. A minőségvédelem miatt a munkatársak órábérben dolgoznak teljesítménybérézés helyett. A csomagolás előtt a gépeknek elektromos, hardver-, video-, hang-, antivírus- és tisztasági teszten kell átesniük. A gyártósor melletti logisztikai központot a HP szállítási partnere bérlé, itt válogatják szét a különböző rendelésre legyártott gépeket. A HP minőségellenőrei véletlenszerűen kiválasztott gépeken a logisztikai hangárban is vé-

geznek még egy közel negyven percig tartó diagnosztikai tesztet. Ertelemszerűen egy új típusnál az ellenőrzési ráta magasabb.

Az integrációs központban implementálják a gyártósorokon készült gépekre a speciális felhasználói alkalmazásokat. A központ két részre van osztva, Unix- és Windows NT-platformra, a munkatársak asztaluk mellől képesek a speciális alkalmazások telepítésére, valamint tesztelésére. A technológiai színvonalnak köszönhetően a testreszabott megoldások az egész világra exportálhatók, valamint az ügyfelek még itt helyben ellenőrizhetik a megrendelt speciális gépek és alkalmazások minőségét.

Béky Endre

Imation-szeminárium

Hálózat és tárolás

A hálózati tárolás rejtjelmeit bemutató előadás-sorozatra invitált európai újságírókat az adattárolási és információmenedzsmentben jeleskedő Imation. Az angliai Silverstone-ban rendezett szemináriumon előadást tartottak a 3M-ből 1996-ban kivált cég partnerei is, azaz a Quantum, az Overland Data és a Tandberg Data európai vezetői.

pú tranzakciók, az elektronikus kereskedelem, a 24 órás rendelkezésre állás igénye. A megrendelők megkínálják a nagy sebességű adatátvitelt, az adatokhoz való gyors hozzáférést, a megabájtokra, gigabájtokra vetített költségek csökkentését, illetve az archiválási teljesítmény általános javulását. Mindezeket felül az otthonok intelligensé válása, a la-

Új játékos a SOHO-nyomtatópiacon

Eddig lézernyomtatói révén az üzleti nyomtatók felső és középső kategóriájában volt jelen a Xerox. A június 27-én Londonban tartott sajtótájékoztatón – néhány órával megelőzve a New York-i PC Expon elhangzott bejelentést – mutatták be azt a két új, tintasugaras nyomtatót, amelyeket az otthoni felhasználóknak, illetve a kis irodáknak, vagyis a SOHO-piacra szán a Xerox. A cég

igény egyre csökken, a ma 57 milliárd dollárra becsült SOHO-piac bővülése töretlennek tűnik, hiszen számtalan háztartásban van már PC, de nincs, vagy csak fekete-fehér a nyomtató. Ma ezen a területen a Hewlett-Packardé a legnagyobb részesedés.

Pierre Danon, a Xerox Europe elnöke előadásában elmondta, céljuk, hogy három év alatt 10 százalékos részesedést szerezzenek ezen a piacon, amelyen a frissen belépett Xeroxon kívül mindössze négy cég – Canon, Epson, HP, Lexmark – van jelen. A tintasugaras technológia kulcsa a nyomtatófej, és ezt csupán a felforralt vállalatok képesek gyártani. A Xeroxnak 2 éve és 2 milliárd dollárjába került a saját nyomtatófej kifejlesztése és gyártásba vitele. A nyomtatók többi alkatrészét, a papírtovábbító mechanikát, valamint az elektronikát a céggel korábban kötött megállapodás alapján a Sharp készíti.

Christopher Labesse alelnök, a Xerox európai SOHO-részlegének vezetője elmondta, hogy 200 millió dolláros marketingkampány révén igyekeznek megismertetni a jövőbe-

ni vásárlókkal a vállalat új termék-vonalát.

Négy, termikus elven működő nyomtatófejjel dolgozó tintasugaras eszközt jelentett most be a Xerox. Az A4-es formátumú DocuPrint M750 és M760 nyomtatók júliustól kaphatók, 600 pont/hüvelyk felbontásúak, a sebességük pedig 6, illetve 8 színes nyomtatás percenként. Áruk 149 és 199 dollár. A WorkCentre M940 és M950 kombinált szkener/fénymásoló/fax/nyomtató eszközök szeptember elején kerülnek piacra. Árát nem közölték, de várható, hogy a nyomtatókhoz hasonló versenyképes árat állapítanak meg.

A sajtótájékoztatón is kipróbált nyomtatók a cég szerint gyorsabbak és tintakarékosabbak a versenytársak, elsősorban a HP hasonló kategóriájú készülékeinél. Hozzájuk képest két újdonságot hoztak a Xerox nyomtatói. Az első az optikai tintaszint-érzékelő, amellyel a nyomtató kinyitása nélkül, a számítógép előtt ülve is ellenőrizhető a még rendelkezésre álló tintamennyiség. A második pedig az általánosan használt üzemmódok – Vázlat, Normál, Grafikus, Fotó – mellé járul az Express nyomtatási mód, amely a Normál nyomtatással azonos minőséget jelent, de jóval gyorsabb. A nyomtatók módok elsősorban abban különböznek, hogy hányszor kell elhaladnia a nyomtatófejnek az adott terület felett a kívánt minőség előállításához. Ez Normál módban általában két menetet jelent, a Xerox szerint az Express mód ugyanazt a minőséget egy menetben is tudja, így sokkal gyorsabb a nyomtatás.

Cs. S.



Az informatikai hálózatok jövőbeli teljesítményének kulcsfontosságú tényezője, hogy a szállítók olyan tárolóeszközöket és médiát legyenek képesek rendelkezésre bocsátani, amelyek megfelelnek a felhasználók kapacitásra, sebességre, megbízhatóságra és tartósságra vonatkozó igényeinek – mutatót rá előadásában Dave Ferraresi, az Imation adattárolásért és információmenedzsmentért felelős európai ügyvezető igazgatója. Kifejtette továbbá: a közeljövőben a szerverekkel kapcsolatos vállalati kiadások tekintélyes részét az adattárolási eszközök beszerzése teszi majd ki: e hányad a GartnerGroup szerint 2004-ig eléri a 85 százalékot. A hálózati tárolás iránti növekvő kereslet mögött különböző piaci hajtóerők munkálnak, mint például a web ala-

kásokban található számítástechnikai eszközök hálózatba kötése, illetve azok kapcsolódása más hálózatokhoz, internethez, ugyancsak növelik a hálózati tárolóeszközök iránti igényt.

Ma a hálózattároló-piac négy szegmensre osztható. A rendszerszállítók közé tartozik a Compaq, a Data General, a Hewlett-Packard, az IBM, a Sun és a Dell, a tárolási alrendszereket olyan cégek szállítják, mint az EMC, a StorageTek, az IBM, az Overland, a Quantum, a Seagate és a Tandberg, a tárolószolgáltatásokat mindenkéltől az Imation és a Storage Networks képviseli, míg a médiatechnológiai szállítók közé ugyancsak az Imation, továbbá a Fuji, a Maxell és a Sony tartozik.

Mártonffy Attila



eddig nem volt aktív ebben a szegmensben, sőt egyáltalán nem gyártott tintasugaras nyomtatókat. Míg a Xerox egyik erőssége, a hagyományos analóg fénymásológépek iránti

Verseny a javából



Azt már megszokhattuk, hogy a HP Magyarországnak időről időre olyan marketingötletei vannak, amelyeket egy szállító vagy egy felhasználó – vérmérséklete, aktuális piaci érdeke szerint – másként és másként értékel. A szállítók közül ilyenkor leginkább a közvetlen konkurensek a legidegesebbek, a felhasználók pedig többnyire örülnek az ilyen akcióknak. Örülnek, mert a HP céljának érvényesülése mellett – a kezdeményezés révén minél többet eladni az ominózus termékből

– az ártető hatásnak köszönhetően ők is jól járnak. S ez az érzékeny magyar IT-piacon igencsak fontos tényezőnek számít.

Nos, a közelmúltban ismét előrukkolt valamivel a HP. Most az Oracle és a PwC magyarországi leányvállalatával összefogva egy elektronikus piacért megvalósításának ötletével álltak elő. Persze mások is fontolgatnak hasonló lépéseket. Például a rivális Compaq Magyarország, amely információink szerint ősze tervezte e-piacternek elindítását. De az Andersen Consulting, a Matáv, sőt az OTP is elektronikus piacterek kialakításában töri a fejét.

Mitől tünik mégis másnak a fenti triumvirátus által megálmodott elektronikus piacter? Például abban, hogy nemcsak a saját maguk által előállított termékeket lehet majd elérni ezen a piacon, hanem reményeik szerint szinte valamennyi neves gyártó terméke ott sorakozik majd az e-pólcokon, legyen szó hardverről, dobozos szoftverről vagy irodaszerről. Persze azonnal felmerül az emberben a kérdés: tényleg megférnek majd egymás mellett a konkurensek? Örök optimistaként el tudom képzelni, hogy nemcsak két, hanem sokkal több dűdás is megfér majd abban az egy e-csárdában. Valószínűleg első hallásra heves csuklásba kezdenek a szállítók már pusztán annak hallatán is, hogy kínálatuk egymással összemérhetően jelenjen meg a felhasználók előtt. Igaz, hogy ez a hagyományos IT-piacon is valamelyest összemérhető, az engedmények mértéke és más titkok viszont többekévébe rejte maradnak. Az elektronikus piacterek esetében más a helyzet: ott minden transzparens. De nem biztos, hogy akár a szállító, akár a nagyfelhasználó vágyik az igazi átláthatóságra. Pedig az nagyon üdvözlendő volna, mert így a korrupció elvi lehetőségét is ki lehetne zárni. Legalább az elektronikus beszerzés területén.

A kezdeményezéshez csatlakozni szándékozók talán egy kicsit elgondolkodtatja, hogy ez az e-piacter első lépésben csak azok számára lesz hozzáférhető, akiket nagyvevőként tartanak számon. Vagyis elsőként megint csak 250-300 cég kap belépési lehetőséget erre a piacterre. Márpedig szinte valamennyi informaticai szállító ugyanazt a 250-300 céget jegyzi nagyvevőként. Ilyenformán viszont elemi üzleti érdekük, hogy ezeket a vevőket kiszolgálják még a mindenki által áruval ellátott elektronikus piacteren is. Igaz, várhatóan ezáltal ismét esnek majd egy kicsit az árak, de ha így tényleg 10-20 százalékkal válnak olcsóbbá a cégek beszerzései – ráadásul a flexibilis és a hagyományos vásárlásnál hatékonyabb lesz a beszerzés –, akkor ezt a vevők díjazták. Kérdés persze, hogy mikor, melyik szállítónak. De aki ebből az elektronikus beszerzésből kimarad, az lemarad(hat). Mert hiába létezik akár mindegyik gyártónak a maga online boltocskája, ott többnyire csak a saját termékeit értékesíti. Ez persze jó dolog, s valószínűleg az Elektronikus Beszerzési Központ (EPC) megléte nem fogja kioltani a szállítóspecifikus online üzleteket. Azokra továbbra is szükség lesz.

Bár kezdetben csak a nagyvevők kapcsolódhatnak be ebbe az elektronikus beszerzésbe, mégsem egy szűk elitnek szól a kezdeményezés. Hiszen ha ebben a körben beválik – és miért ne válna be – az elektronikus beszerzés, akkor ki lehet terjeszteni majd a közepes és kisvállalkozások világára is. No és persze nemcsak hardvert, szoftvert, irodaszert lehet majd így árulni, hanem utazást vagy autót is. Kíváncsi vagyok rá, hogy mit szól a kormányzat – mint az egyik legnagyobb nagyvevő – a kezdeményezéshez, s kedvet kap-e ahhoz, hogy bekapcsolódjon ebbe az elektronikus beszerzésbe. Ha már az elektronikus közbeszerzés kényszerű.

Egyelőre még sok a kérdőjel. ősze azonban sok minden kiderül. Akkor indul ugyanis a HP és az Oracle által szponzorált, PwC által menedzselte EPC. És a többi elektronikus piacter is akkoriban rajtol majd Magyarországon. Ismét van egy olyan piaci szegmens, ahol verseny lesz, mégpedig a javából.

Sziebig Andrea



Fejlődő FotexNet

A FotexNet egyhónapos tesztüzemének eredményeiről, valamint a közelebbi és távolabbi fejlesztési tervekéről tartott sajtótájékoztatót június 29-én Várszegi Gábor, a Fotex tulajdonos-vezérigazgatója.

Az elektronikus áruházban jelenleg két osztály üzemel: a CD/kazetta részleg címlistája szeptemberre a jelenlegi 30 ezerrel 60 ezerre, a DVD/Video részleg pedig 4 ezerrel 6 ezerre nő majd. Napokon belül megnyílik a műszaki részleg, itt szeptemberre 3000 árucikkkel számolnak. Érdekeség lesz a szintén napokon belül induló és egyedi beszerzésre lehetővé tevő osztály; ennek címlistájában több mint 300 ezer tétel (CD, hagyományos hang-lemez, kazetta, video, DVD) lesz, itt azonban a beszerzési és szállítási árban, valamint a szállítási határidőben elektronikus levelezés útján állapodnak meg, mivel e tételekből nem tartanak majd raktárkészleteket.

Az eddigi forgalomról Várszegi konkrét számokkal nem szolgált, csupán annyit mondott, hogy az első nap több mint 50 megrendelés érkezett hozzájuk, és a havi érdeklő-

dók száma egy átlagos tartalomszolgáltatónál regisztrált szám egyötöde, egyhatoda volt. Az azonban mindenképp fontos – tette hozzá –, hogy a megrendelések – a vásárlók lakhelyéből eredően – 90 százalékban addicionális forgalmat jelentettek, mivel e helyek legnagyobb részén a Fotex fizikailag nincs jelen.

Középtávú terveikben az alapvető kereskedelmi jelleg mellett más elemek is megjelennek. Így – meglevő és később kiválasztandó partnereikkel közösen – hírszolgáltatást terveznek, valóságos szolgáltatásokra (étel és egyéb cikkek házhoz szállítására) vesznek majd megrendelést, és szeretnének teret nyújtani internetes közösségek kialakulásához is. Az áruházban jelenleg csak utánvétes fizetésre van mód, tesztüzemükben a Kereskedelmi és Hitelbankkal közösen néhány héten belül indul el a kártyafelfogadó rendszer, de Várszegi megfogalmazása szerint a vásárlók biztonsági aggályai miatt a végleges megoldás egy vásárlói kártya lesz. Ugyancsak szerepel terveikben az internetszolgáltatói piacon való megjelenés, mivel

a Fotex minden üzletágában vertikális jelenlétre törekszik, és ezt az elvet itt is követni akarja. Földrajzi terjeszkedési terveikben – az egyébként is beérkező külföldi megrendelések kielégítésén kívül – Románia, Ukrajna és Lengyelország szerepel, természetesen ezeken a helyeken helyi nyelven és tartalommal fognak megjelenni.

Végeztél Árokszállási Erik, az ERBA '96 Kft. ügyvezetője – a fejlesztők nevében – az áruház informatikai infrastruktúrájáról beszélt. Mint elmondta, a rendszer IBM hardveren, Linux alatt működik, az áruházai szoftvert a StoreWizard, amely saját fejlesztésű, és eddig csak Magyarországon hozzávetőleg 50 helyen alkalmazták. A konkrét alkalmazásba eddig befektetett munka közel egy emberév volt, de további 3-4 emberévnyi feladat vár még rájuk. A távközlési infrastruktúrát a Matáv biztosítja, jelenleg egy 2 megabites bérlet vonal áll rendelkezésükre, ezt a közeljövőben 10 megabites sebességre bővítik.

R. G.

A MOKKA-nak fejleszt a Dataware

Júniusban bejelentette a debis IT Services Dataware Kft. (dITS Dataware), hogy fejlesztési szerződést ír alá a Magyarországi Országos Közös Katalogizálási Egyesülettel (a MOKKA-val), s ennek értelmében a dITS Dataware vállalja a MOKKA által specifikált könyvtári rendszer megvalósítását. A megállapodás szerinti katalógusrendszer alkalmas többféle könyvtári rendszert használó intézmények összekapcsolására az interneten keresztül; ez megfelelő valamennyi nyílt könyvtári szab-

ványnak, illetve szabványjellegű protokollnak. A program ügyfél-kiszolgáló architektúrájú, speciális automatizálási célszisztem lesz.

A MOKKA a 17 legnagyobb hazai könyvtár elektronikus katalógusait egyesíti majd egyetlen adatbázisban, és országos felhelyezésként fog szolgálni. A dITS Dataware a Corvina integrált könyvtár-automatizálási rendszerének felhasználói számára már két esztendővel ezelőtt kifejlesztette a VOCAL Közös Katalogizálási Rendszert. A

VOCAL célja rekordforrások szolgáltatása kisebb könyvtárak számára, központi lelőhely- és címnnyilvántartás az együttműködők részére, továbbá az authority adatok egy-egy és karbantartott forrásának biztosítása.

A rendszerintegrátor cég egyik legrégebbi partnerei az oktatási, illetve a könyvtári ügyfelek. A Corvina jelenleg az ország több mint 33 könyvtárában működik, piaci részesedése folyamatosan nő.

Z. K.

Optikai sebesség

Az optikai hálózati rendszerek szállításiával foglalkozó Ciena elnöke, Patrick H. Nettles Budapesti tárgyalat kelet-európai ügyfélkörének bővítéséről. A társaság másodpercenként tíz gigabit sebességű optikai kábelek telepítését kezdte meg a közeljövőben.

A Ciena átfogó termékportfóliója révén többek között DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing) optikai szállításra, valamint intelligens kapcsolási és elosztási technológiák szállítására vállalkozik. A cég elnöke szerint jelenleg az egyik

legnagyobb kihívás az optikai átviteli közeg által lehetővé tett sávszélesség menedzselése, és a hálózati intelligenciájának kihasználása. Az idei második negyedév során elkezdték a másodpercenkénti 10 gigabites teljesítményű MultiWave-CoreStream termékek szállítását is.

A cég elnöke hazai vállalatokkal is tárgyalt, ám azt nem árulta el, melyek voltak ezek. Lapunk kérdésére elmondta: még nincsenek jelen a régióban, és azt sem döntötték el, hogy ha nyitnak irodát, az melyik országban kap majd helyet. Az eu-

rópai tevékenységet egyelőre Londonból irányítják, bár van irodájuk a kontinens több nagyvárosában is.

Az 1992-ben alapított cég 750 millió dolláros árbevétellel számol a 2000-es pénzügyi évben. Az április 30-án véget ért második pénzügyi negyedévben 185,7 millió dolláros árbevételt ért el, ez több mint 66 százalékos növekedés az előző év hasonló időszakához képest. A bevétel összesen 22 ügyfélnek köszönhető, és az új partnerek között a Qwest is szerepel.

B. E.

HÍREK

Jövő év elejétől olcsó, szélessávú internet-hozzáférést és elektronikus postai szolgáltatásokat kínáló utasszállító repülőgépek számára az In-Flight Network. A News Corporation és a Rockwell Collins közös vállalkozása a szolgáltatás érdekében együttműködési megállapodást kötött a Globalstar és a Qualcomm-mal. Az adatátvitelt egyrészt geostacionárius pályán mozgó műholdak, másrészt a Globalstar alacsonyabb pályán keringő műholdjai biztosítják. A Qualcomm által továbbfejlesztett CDMA technológia révén az adatkapcsolat már a kezdetek kezdetén is meghaladja a 200 kilobit/másodpercet, s ez az igények növekedésével a négyeszeresére is növelhető. Már volt egy sikeres kísérlet, de az év második felében gőzerővel akarják népszerűsíteni a technológiát. (Munkatársunktól)

Tavaly is folytatva a korábbi években megszokott magyarányú növekedését az úripár. Az International Space Business Council (ISBC) szakmai szövetség jelentése szerint a kereskedelmi vállalkozásokba 9 milliárd dollárius tőke áramlott be, az iparág teljes bevétele pedig 87 milliárd dollár volt. Kibővült a tevékenységi kör is: immár nem csupán műholdakat és hordozóeszközöket gyártanak, hanem kommunikációs szolgáltatásokat – például szélessávú internet-hozzáférést, valós idejű médiatovábbítást, műholdas televíziózást, távtanulást vagy mobiltelefoniat – is nyújtanak. Egyre több nagyvállalat használja a műholdas szolgáltatásokat, egyre több „ürcégként” induló vállalkozást kezdnek távközlési vagy kommunikációs szolgáltatóként tekinteni a befektetők; az Internetszolgáltatók összesen 15 gigabitnyi műholdas kapacitást kötnek le, de ez a szám a következő négy év során a négyeszeresére nő. (Munkatársunktól)

Június 29-én indította el Network of the World szolgáltatását a Hong Kong-i székhelyű Pacific Century CyberWorks. A szolgáltatás tévéadásokat és hozzájuk kapcsolódó weblapokat kínál ingyenesen műholdakon keresztül; a tartalmat Ázsia-szerte fogni lehet majd kábeltelevízió rendszeren és az interneten. Kezdetben naponta négyóránnyi eredeti tartalmat kínálnak majd angol nyelven, a szinkronizált információ négy portálon is elérhető lesz. A még fejlesztés alatt álló webdobozok azt is lehetővé teszik majd, hogy a felhasználók a tévéadást és a weblapokat egy képernyőn, egymást kiegészítve lássák. (IDGNS, Hong Kong)

További híreink:
www.szamitastechnika.hu

A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését az F-Secure Anti-Virus programmal végezzük, melyet a 2F 2000 Kft., a szoftver magyarországi képviselője biztosít.



A BKV eladja a Trafficcomot

A Fővárosi Önkormányzat tulajdonosi bizottsága hozzájárulását adta, hogy a BKV privatizálja távközlési leányvállalatát. A Trafficcom jelenleg a közlekedési vállalat tulajdonában lévő telekommunikációs hálózatot üzemelteti, de a BKV – még a magánosítást megelőzően – az eszközök tulajdonjogát és a vonaljogot is átadja leányvállalatának.

A BKV 1996-ban döntött úgy, hogy csak a közlekedéssel szorosan összefüggő tevékenységeket tartja meg a részvénytársaságban, a többi területre kft.-ket alapít. Így jött létre 1997. január 1-jén a Trafficcom. A cég feladata a ma már teljesen digitalizált telefonrendszer (8 ezer mellékállomást kiszolgáló, összesen 15 ezer mellékállomás kapacitással, 2 főközpontból és 25 alközponti egységből álló Lucent Definity), valamint a mintegy 180 kilométer hosszú száloptikai gerinchálózat és a közel 1000 kilométer hosszú rézhálózat (gyűrűs felépítésű

a belvárosban, sugarasan halad az agglomerációkig, a belső gyűrű 155 megabit/másodperces ATM, a többi 2-től 34 megabit/másodperces terjedő PDH és SDH vegyesen) üzemeltetése és karbantartása, valamint a szabad kapacitások értékesítése. A Trafficcom – feladatainak ellátása érdekében – rögtön a megalakulás évében megszerezte a Hírközlési Főfelügyelet engedélyeit üzleti kommunikációs szolgáltatások nyújtására. Első ügyfele a Pannon GSM volt, megrendelői között ma számos távközlési szolgáltató található – így a British Telecom, a GTS, a PanTel, a

UPC és a Vivendi. A távközlési vállalatokon kívül bérbeadjók kapacitásaikat több telephelyes fővárosi cégeknek, például bankoknak is.

A küszöbön álló privatizációval kapcsolatban Ferenczy Zoltán, a Trafficcom ügyvezető igazgatója elmondta, hogy a hálózat üzemeltetését nem biztosítható jelentős anyagi ráfordítások nélkül, a pénz azonban nem áll a BKV rendelkezésére. Olyan szakmai partnert kell tehát keresni, amelyik hosszú távon garantálja a jelenlegi színvonalat. Első lépésben a BKV apportálná a távközlési eszközöket és a vonaljogot a jelenleg 73 millió forint törzstőkéjű Trafficcomba, majd eladná az így már milliárdosra becsült cég 99 százalékát. Kizárólag szakmai befektetőt keresnek, csak így látják garantálnak a szolgáltatás színvonalát és megbízhatóságát. A BKV 1 százaléka tulajdonrészt szeretne megtartani a kft.-ben, olyasféle jogokkal, mint amilyeneket az aranyrésztvény birtoklása jelent. A privatizációs pályázatot a BKV-nél már elkészítették, a kiírás Ferenczy Zoltán szerint júliusban esedékes.

Mallász Judit

Tavaszi mobilszámok

Közismert tény, hogy a GSM-telefonok világszerte rohamosan terjednek, mint azt bárki is gondolta volna. Rendre idejéérté válnak az előrejelzések, s a szolgáltatók

áprilistól honlapján havi rendszerességgel közzéteszi a szolgáltatók piaci részesedésére vonatkozó releváns adatok egyes aggregált mutatóit. Ezek szerint 2000 márciusában

szésedését. Májusban tehát a hazai GSM-piac – az aktív előfizetők arányában – a következőképpen oszlott meg a három szolgáltató között: Westel – 55,92 százalék, Pannon GSM – 40,35 százalék, Vodafone – 3,73 százalék.

A hálózatokból kimenő beszédperccel szemeltetett megoszlása jól mutatja, hogy a ma mintegy 100 ezer előfizetőt számláló Vodafone-tábor beszélget viszonylag a legtöbbet más hálózatok előfizetőivel (legalábbis az indított hívásokat tekintve). Az összes kimenő beszédperccel viszonyítva márciusban ez az érték 3,82 százalék, áprilisban 4,21 százalék, májusban pedig 4,20 százalék volt.

Ha a három szolgáltató összevont adatait vizsgáljuk, megállapíthatjuk, hogy áprilisban és májusban a GSM-előfizetők számának növekedési üteme közel azonos volt. A márciusi értékek képest áprilisban az előfizetők száma 5,03 százalékkal, míg májusban az áprilisi előfizetősámmal képest 5,6 százalékkal emelkedett. Két hónap alatt tehát a márciusi bázishoz képest több mint

10 százalékkal nőtt a magyarországi GSM-felhasználók száma. Arra vonatkozóan sajnos nincs adatunk, hogy a szóban forgó hónapokban mennyien mondták le előfizetésüket, így azt sem lehet tudni, hogy az előfizetősámmal növekedés hány új előfizetőt takar.

Ami a beszélgetési kedvet illeti, májusban sokkal többet beszélgettek a mobilfelhasználók hálózatokon kívüli előfizetőikkel, mint áprilisban. Mindig az előző hónapi adatokat alapul véve, azaz 100 százaléknak tekintve a márciusi, a GSM-hálózatokból kimenő beszédperccel, áprilisban ez az érték csak 100,83 százalékkal emelkedett, de májusban – 100 százaléknak véve az áprilisi értéket – már meghaladta a 112 százalékot. Ha a GSM-hálózatokból kimenő és a hálózatokba bejövő beszédperc változását nézzük, még erőteljesebb a két hónap közötti különbség: a márciusi 100 százalékhöz képest áprilisban csak 99,09 százalék, májusban pedig – az áprilisi adatokhoz viszonyítva – 113,53 százalék.

M. J.



örömmel tapasztalhatják, hogy előfizetők számának növekedése minden várakozást felülmúl. A hazai piacon sincs ez másképpen, 2000 májusában a 100 lakosra jutó GSM-telefonellátottság már több mint 20. A Hírközlési Főfelügyelet ez év

a Westel piaci részesedése az aktív előfizetők arányában 56,19 százalék, a Pannon GSM-é 41,23 százalék, a Vodafone-é pedig 2,59 százalék volt. Áprilisban a Vodafone közel fél százalékkal, májusban pedig 0,68 százalékkal növelte piaci ré-

Motorola: digitális génkészlet

A Motorola Európában is újtára bocsátja a DigitalDNA-t, magyarul a Digitális DNS-t (a DNS itt a deoxiribonukleinsav rövidítése), s ez alkalomból a svájci Montreux-ben újságíróknak ismertető előadás-sorozatot tartott The Heart of Smart (Az intelligencia veje) címmel.

Műszaki szempontból a Digitális DNS a világot átszövő intelligens termékekbe beágyazott elektronikus megoldásokból áll, marketing szempontból pedig márkanév: a Motorola vezető szerepét van hivatva hangsúlyozni, és pedig „azoknak az összetett technológiáknak és folyamatoknak a fejlesztésében, amelyek révén egyre nagyobb tudású beágyazott elektronikus megoldásokkal lehet egyszerűbbé, kényelmesebbé és kényelmessé tenni az intelligens eszközök használatát”.

Amint az az előadásokból és az előadóterem melletti kiállításon kiderült, a Motorola négy fő területen igyekszik forradalmasítani az intelligens termékek: a háztartásban, az autóban, a hálózatban és magán a hol itt, hol ott levő emberben.

A Motorola felfestette képben a Digitális DNS a ház minden szobájában jelen van, segíti a kapcsolattartást, a szórakoztatást (digitális rádióval és televízióval, DVD-lejátszóval és hordozható MP3-lejátszóval, valamint az MP3 kódolású zene letöltésére, elektronikus levelezésre, webböngészésre és videokonferenciára alkalmas Streamster architektúrával – ez távközlési elemekből, PowerPC központi feldolgozóegységből és egy szórakoztatási architektúrából áll össze). Szintén házi lehetőséggé válik a képfeldol-

gozás, s ez segítheti a biztonsági szempontból fontos biometriai jellemzők mérését, valamint a videokonferenciát. A konyhában hálózatba kötött háztartási gépek működnek, intelligens szenzorok és motor-szabályozó eszközök.

Az autóra olyan megoldásokat lehet beágyazni, amelyek figyelik az út állapotát és a vezető reakcióit, és erre támaszkodva nehéz helyzetekben segíthetnek a vezetőnek. A telematikai rendszerek fejlődésével IP-re alkalmas webautók jöhetnek létre: a vezető a Motorola iRádiójával például stresszabott szolgáltatásokat kaphat.

Az emberhez kapcsolódó mobilkommunikációban a Motorola szövetséget kötött a Lucent Technologieszel (ez a StarCore), és egybe- közt távközlési, szállítási és

fogyasztói elektronikai digitális szolgáltatásait adták meg: a Sunnal a Java Micro Edition platformját használják a beágyazott eszközök szoftvereinek fejlesztésére, a Symbian együttműködésben a Nokia-val, az Ericssonnal, a Psionnal és a Matsushitával szabványos operációs rendszert igyekeznek kidolgozni a vezetéknélküli kézi információs eszközök következő nemzedékéhez.

A hálózat terén a Cisco a Motorólal szándékozik megtervezetemi és gyártatni a Voice over IP termékek legfontosabb elektronikus rendszerét; a Motorolla a Sunnal együtt fejlesztési az IP alapú vezetéknélküli hálózatokat; a Motorola nagy megbízhatóságú hálózati kiszolgálókkal, alapállomásokkal járul hozzá ehhez.

S. I.

.Net vízió

Következő generációs Microsoft

Pontosan két héttel a jacksoni ítélet után, június 22-én a Microsoft sajtótájékoztatót tartott Redmondban, s ezen *Bill Gates* nyilvánosságra hozta a cég .Net platformmal kapcsolatos terveit. Arccal a jövő és az internet felé – így foglalható össze a legtömörebben az új vállalati stratégia lényege. **Zimányi Katalin** elemzése.

Lapunk online kiadása, a www.szamitastechnika.hu a nap híreként ismertette a redmondi bejelentés részleteit. A korábban Next Generation Windows Services (NGWS), most pedig Microsoft.Net néven emlegetett terv a következő generációs internet platformjával fog szolgálni – állítja Gates. A .Net internet alapú programozási infrastruktúrából áll, továbbá olyan felhasználói környezetet és szolgáltatásokat biztosít, amelyek a legkülönbözőbb eszközöket támogatják. Az XML technológia, illetve az elkövetkező évek során megjelenő új Microsoft szoftverek felhasználásával a Microsoft.Net új platformot kínál, amelyen a korábbinál hatékonyabban lehet kezelni az internetes tartalmat.

Műfaji meghatározását tekintve nem operációs rendszer és nem is szoftvercsomag a Microsoft.Net, de a redmondiak szerint legalább olyan jelentőségű ez a bejelentés, mint a Windows vagy a grafikus felhasználói interfész piaci dobása. *Steve Ballmer*, a Microsoft elnök-vezérigazgatója szerint a Microsoft.Net még csak nem is hasonlítható a Windowshoz, mert nem dobozba csomagolt termék: „Szolgáltatásként megjelenő szoftver, nem könyvnyű pontosan megmondani, hogy mi is a .Net.”

Az viszont jól definiálható, hogy olyan környezetet biztosít a legkülönbözőbb ügyfélkészletek számára, amely lehetővé teszi a weben vagy a vállalati szervereken üzemelő szolgáltatások elérését. A végfelhasználók számára böngező jellegű, menüszalag nélküli felhasználói felületet fog jelenteni a .Net. Elmondhatók a határok a különböző alkalmazások között: például az e-mail-dokumentumokon belül táblázatkezelő és szövegszerkesztő lehetőségek lesznek elérhetők. Ezenfelül a .Net támogatni fogja a kézírás- és a beszéd felismerést is.

Elemzők az esélyekről

Egyesült államokbeli elemzők kezdetben fogadták a június 22-i bejelentés hírért és mindenképp annak tartalmát. Számítani lehetett a bejelentésre, eredetileg a hónap első felére tervezték, de a bírósági döntés némileg késleltette az eseményeket.

Roger Kay, az IDC elemzője azt mondja, hogy eddig még nem találkozott a Microsoftéhoz fogható, mindent felölelő stratégiával. Kay szerint a kivitelezésnél sok múlik azon, hogy milyen partnerkapcsolatokat épít a cég: „A .Net sikeresélye meghaladja az 50 százalékot.” Hasonlóképpen látja a helyzetet *Steve Klynahans*, a Connecticut állambeli Meta Group munkatársa, ugyanakkor felhívja a figyelmet a gyakorlati megvalósítás nehézségeire is.

Jóllehet a Windowshoz készülő .Net ügyfél 1.0-s változata, a Win-

dows.Net már a jövő évben megjelenik, a kiszolgálóoldal, valamint a „teljes” .Net felhasználói interfész legkorábban 2002-ben vagy még később lesz kész. A Meta Group szakértője azt jósolja, hogy teljes egészében csak 2004-ben valósulhat meg a .Net vízió.



Bill Gates

(Fotó: IDGNS Image Bank)

Internetes időszámítással mérve mindez igen hosszú várakozást jelent – véli *Mohammad Rashid*, a kaliforniai Goinvest.com Inc. technológiai igazgatója. „Ma építjük az alkalmazásokat, épp ezért már ma kiforrott szabványokkal kell rendelkezniük” – nyilatkozta a *Computerworld online*-nak *Rashid*, aki jelenleg egy Sun Enterprise Java Beans technológián alapuló online kereskedelmi rendszer kiépítésén dolgozik.

Az amerikai online lap az elemzők mellett megkérdezte néhány helyi felhasználót is arról, mi a véleményük a Microsoft.Netről. *Forrest Newstrom*, az Alaska USA Federal Credit Union programozási igazgatója szkeptikus az XML-lel szemben: nem tudja eldönteni, vajon helyesen teszi-e a Microsoft, hogy ilyen mértékben állítja a terveinek középpontjába.

Deepak Amin, a vJungle elnevezésű alkalmazásszolgáltató cég vezérigazgatója ezzel szemben bizik az XML-ben, ugyanakkor afelől vannak kétségei, hogy éppen a Microsoft víziója passzol-e hozzá. *James Harvey*, a bostoni Visible Markets, Inc. technológiai elnökhelyettese pedig attól tart, hogy a Microsoft új kezdeményezése nem hoz valódi piaci stílusbeli változást.

A PC utáni korszak

Steve Ballmer szerint a Microsoft új, PC utáni korszakot nyit, az internet alapú szoftverszolgáltatásokat helyezi a vállalati stratégia középpontjába, de ez még önmagában nem jelenti azt, hogy a Windows teljesen a háttérbe szorulna. „Az előtűnő álló kihívások fényében a .Net lesz a jövő programozási modellje, és a Windows platformnak helye van ebben a modellben” –

nyilatkozta a vezérigazgató az *InfoWorld.com*-nak.

Rick Sherlund, a New York-i Goldman Sachs munkatársa úgy véli, a .Net platform bejelentése nem a bírósági döntésre adott azonnali válasz, hanem sokkal inkább a konkurenciának szól. *Sherlund* az Oracle-t, a Sun-t, az America Online-t és „a többieket” nevezte meg vetélytársakként.

Nem szorosan piacpolitikai, sokkal inkább felhasználói szempontokat figyelembe véve az a legszembetűnőbb, hogy az alapként tekinthető .Net kínálaton felül egyéb, speciális felhasználói rétegeknek dedikált elemek is megjelennek a tervben. Ezek a következők: Windows

.Net, MSN.Net, Office.Net, Visual Studio.Net, illetve a .Netre illesztett Consumer Subscriber Services, valamint a bCentral. (Ez utóbbi az MSN kisvállalkozás-orientált komponense.)

Gates szerint a .Net vízió alapjait a kilencvenes évekre vezethető vissza, csakohogy mára több tekintetben is megváltozott a helyzet. „Világosak a háttértechnológiák, és minden adott ahhoz, hogy konkrétan megvalósítsuk terveinket” – nyilatkozta a fő szoftvertechnológus.

Mint emlékeztet, Gates és *Ballmer* januárban tett említést először a Next Generation Windows Services-ről, amikor Gates vállalati rangot váltott, és *Ballmer* előléptették vezérigazgatóvá. Akkor arról szólt a történet, hogy Gatesnek jól jön a szerepváltás: ezentúl több időt szentelhet a NGWS projektnek.

A június sajtótájékoztatóján *Ballmer* a szoftveripar teljes átalakulását hangsúlyozta. Elmondta, hogy bizik az XML-ben, mint ahogyan bizik a fejlesztőkben, és a hagyományos szoftverlicenc alapú rendszer nyomába lépő új, előfizetéses üzleti modell sikerében is. A .Netet támogató új Microsoft-technológiák közül a Universal Canvas böngésző, kommunikációs lehetőségeket, valamint dokumentum-authority és anotációs lehetőségeket integrál. Az Information Agent a felhasználó személyazonosságát kezeli az interneten, és felügyeli a webhelyek, a szolgáltatások és a felhasználó közötti interakciót. A Dynamic Delivery dolog az automatikus szoftvertelepítés, a frissítés, a roaming, valamint az offline támogatás.

Jack Serfass, a portsmouthi Bow Street Software tulajdonosa nem tart attól, hogy a Microsoft hegemoniára törekedjen az internetplatform, sem attól, hogy megismételné

a desktop operációs rendszer platformon elért teljesítményét.

Serfass-szal ellentétben *Ballmer* teljesen érthető módon – egészen más jellegű jóslatokba bocsátkozott: „Miért lesz sikeres a Microsoft? Mert alapvetően szoftveresek vagyunk, a vérünkben van a szakma.” A riválisokat pedig a következőképpen aposztrofálta: „A Sun elsősorban hardveres cég. A Sun, az Oracle és az IBM nem látják az ügyféloldal intelligenciájának szükségességét. A Linux pedig jól működő jelenség, de csak statikus szinten...”

Árnyalatnyi különbség

Nem lehet ráfogni, hogy mostohán bána az amerikai sajtó a Microsofttal: a június 8-i ominózus ítélet óta is rendszeresen foglalkozik a cég mindennapjait érintő kérdésekkel, és nem csak a perrel kapcsolatos legfrissebb információkkal. Az ítélethirdetés óta eltelt időszak friss hírei között szerepel egy, a szerverek új árképzési modelljéről szóló híradás.

Az *InfoWorld.com* közlése szerint a Microsoft újragondolta a szerveralkalmazások licenccéltételeit, hogy kedvezzen az internethasználók egyre szélesebb táborának. Az új licenccéltétel, amely a processzorok darabszáma szerint fizetett az ügyfelekkel, a Microsoft szerverek következő kibocsátásánál lép életbe. (Korábban a felhasználók száma alapján számláztak az ügyfeleknek.) Egyetlen kivétel lesz, az Exchange 2000, amelynek esetében érintetlenül hagyják a jelenlegi árképzési modellt.

Barry Goffe, az SQL Server termékmenedzser szerint igen nehéz átlátni, megérteni a Microsoft licenccéltételeit. *Goffe* ugyanakkor rámutatott, hogy a vetélytársak közül az IBM és az Oracle már tavaly bevezette a processzor alapú licenccéltételt, és emiatt valószínűleg nagy nyomás nehezedhetett a Microsoftra a felhasználók oldaláról.

Elemzői vélemények szerint a kis- és közepes méretű vállalkozások számára összességében nem jelent majd számottevő különbséget az árképzésben bevezetendő változás, ugyanakkor a nagyobb vállalatok garantáltan többet fognak áldozni az SQL Server 2000 Enterprise Edition oltárán. Jó és ideillő volna e helyen felvonultatni az első felhasználói véleményeket is, de sajnos lapzáránkig nem álltak rendelkezésünkre megfelelő, biztonságosan használható források.

Nem hiába nyilatkozta Gates június 8-án: „Business as usual!”, minden cégdarabolási szándék ellenére az élet megy tovább a Microsoftnál. Ha nagyon köztudósok akarának lenni, akkor azért azt mondhatnánk, mégsem igaz az állítás „as usual” fele, mert két hét alatt két gyökeresen új üzleti modellt is



bejelentettek. Alig egy nappal a .Net platform bejelentése után arról írt a framinghami *Computerworld*, hogy jó néhány, a Microsoft mellett lobozgó amerikai szervezet jelezte: megpróbálták információkat lopni tőlük a cégről. *Dominique Deckmyn*, a lap munkatársa az ügyrel kapcsolatban hivatalos kommentárt kért a Microsofttól, és azt a választ kapta, hogy a konkurencia mindenre képes, ha a redmondiak elleni harcról van szó.

David Rennitz, a New York-i IFsec biztonsági szaktanácsadó cég igazgatója elmondta, hogy nem csak az információtechnológiai iparban fordulnak elő olyan esetek, hogy lefizetik egy-egy cég takarítószer-mélyzetét, hogy „gondosan válogasson” a vállalati szemétdől. Az ilyesmi megszokott jelenség azokban a szektorokban, ahol különösen kiélezett a verseny.

Ha harc, legyen harc!

Allison Rosen, a washingtoni Association for Competitive Technology (ACT) elnökhelyettese a napokban megerősítette a *The Wall Street Journal* értesülését, miszerint az Upstream Technologies cég két alkalommal is 1200 dollárt kínált fel az ACT takarítóinak a cégzemét átvizsgálásért. (Az ACT-ről annyit kell tudni, hogy technológiai innovációt támogató, a kormányzattól független szervezet, és tagjai között tudhatja a Microsoftot.) Ahogyan az lenni szokott, a rosszsziszemű beérkezéseket senki sem szolgáltatta meg, így a helyzet megítélésében csakis egyvalamire lehet támaszkodni: *Rosen* szavahihetőségére.

Ugyancsak a *The Wall Street Journal*ban jelent meg az a hír, miszerint több dokumentum és noteszgép tűnt el a washingtoni Sound Economy, illetve az oaklandi The Independent Institute szervezetektől, amelyek rendszeres anyagi támogatást kapnak a Microsofttól.

Rick Miller, a Microsoft szövetségese megerősítette, hogy a Sound Economytól, illetve a The Independent Institute-től eltalajdonított dokumentumokat „illetékes kezek” átadták a sajtónak. *Miller* szerint az akció célja egyértelműen a Microsoft-DOJ per kimenetelének befolyásolása volt. A *Computerworld* kommentárt kért a Novelltól, a Sun Microsystems-tól, a Netscape Communicationstól, de egyik cég sem volt hajlandó nyilatkozni az ügyrel kapcsolatban.

A szövívő határozatlan visszautasított minden olyan feltételezést, amely szerint cége a washingtoni lobbizás eszközeivel próbálná meg érvényesíteni érdekeit: „A tárgyalóteremben kell meggyernünk a pert, nem a politikai küzdőtérben.” ☾

HÍREK

Összeegyeztetett a Microsoft, a General Electric és több más cég, hogy új, egységes otthoni hálózati szabványt fejlesszenek ki. A Simple Control Protocolnak (SCP) nevezett technológia már a különféle hálózati szabványok közötti együttműködés megvalósítására törekszik, beleértve a Universal Plug and Play (UPnP), az IP és a nem IP alapú eszközöket is. Az UPnP-t (amely szintén a Microsoft technológiája) többen és többször kritizálták, hogy túl PC-központú; az SCP éppen abban segíthet, hogy felkarolja a nem IP alapú eszközöket is. A Sun rivalis kezdeményezése, a Jini egyébként már a kezdetektől így készült. A kompatibilitásra viszont azért is nagy szükség lenne, mert a UPnP-n és a Jini-n kívül a ringben van még az IBM, a Matsushita és a Honeywell által támogatott Home Plug 'n' Play, valamint a Sony-féle HAVI. (IDGNS, Boston)

Július 4-én árusítani kezdi az olcsó számítógépeket az vállalat, amelyet az idén alapított az Oracle. A New Internet Computersnek (NIC) nevezett eszközök ára monitor nélkül 199 dollár lesz, és úgy tervezik őket, hogy egyszerű, gyors internet-elérést és elektronikus levelezést biztosítsanak. A *örézt Larry Ellison* által pénzelt The New Internet Computer Co. (NICC) készítette gépek eddig csak oktatási intézmények számára voltak hozzáférhetőek. A NIC-ekben nincs merevlemez, az alkalmazásokat webböngészőn keresztül éri el. Operációs rendszere Linux. A Függeléken Napját azért választották a forgalomba hozatalra, mert a készülő Ellison szerint a függetlenséget szimbolizálja – feltehetően a Microsoft Windowstól való függetlenséget. (IDGNS, Redwood Shores)

Kézisámítógépet használó milliók előtt is megnyitotta az internetet a Palm. A cég a PC-expón mutatta be azt a szoftvert, amellyel a legtöbb Palm-felhasználó hozzáférhet a Palm.nethez, a cég saját internetes portáljához. Most erre csak a Palm VII felhasználóinak van lehetőségük; ok készülékük beépített vezeték nélküli rádiós képességeit használhatják erre a célra. A Mobile Internet Kit nem fejlesztőkészlet, hanem alkalmazás-csomag egy CD-n, és a felhasználó a PC-jén keresztül töltheti le a készítményre. A szoftver telepítése után a Palm III és a Palm V felhasználóinak infravörös kapun vagy egy kábelrel csatlakoztatniuk kell készüléküket egy mobiltelefonhoz, amelyen keresztül aztán elérhetik a Palm.net szolgáltatásait és alkalmazásait. A Palm.neten keresztül a hagyományos HTML oldalak olyan formában jelennek meg, amelyek jobban megjeleníthetők a Palm Kisméretű képernyőjén. Im már 37 cég több mint 400 alkalmazást tett elérhetővé a Palm.neten. Az új portál készült a májusban megvásárolt AnyDay webes előjegyzési naptár alapjain; a Palm-felhasználók képeinek lesznek saját személyes bejegyzéseiket szinkronizálni a webes változattal, amely viszont a vállalati szoftverekkel szinkronizálható. (IDGNS, New York)

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Az internet technológiája III.

Az internet működését bemutató sorozatunk első két részében a címzéssel foglalkoztunk, végigtekintettük, hogy a csomag az IP-cím közreműködésével hogyan jut a megfelelő alhálózatra, s hogyan találja meg ott a címzett gépet. Most **Csórián Sándor** vezetésével azt vesszük végig, hogy az internet protokollkészlete, a TCP/IP miként működik konkrét fizikai hálózati körülmények között.

A TCP/IP legfontosabb protokolljai a hétszintű OSI (Open System Interconnection) és a kidolgozásakor használt négszintű DoD (Department of Defense) modell szerint lehet értékelni. Abból, hogy a DoD modellben csak négy szint van, nem következik szükségszerűen az, hogy ennek a modellnek szűkebb lenne a funkcionalitása; az OSI modell szerint kidolgozott protokollkészletből is hiányzik időnként egy-egy a különféle szinteknek megfelelő funkciók közül, vagy egyetlen protokoll látja el a modell szerint eredetileg két szinthez tartozó feladatokat.

Sokféle hordozó

A TCP/IP protokollkészlet nem terjed ki az OSI modell két legelső rétegére; a fizikai és az adatkapcsolati rétegre. Ebből fakad a hardverfüggetlenség, az tehát, hogy sokféle csomagkapcsolt fizikai hálózaton (Ethernet, X.25, ATM, Frame Relay stb.) lehet TCP/IP protokollal dolgozni, azaz bekapcsolódni az internetbe. Ezért a TCP/IP protokoll tárgyaló könyvek és tanulmányok jó része nem is beszél a fizikai megvalósításról, beéri annyival, hogy „valami” hozza-viszi az IP-csomagokat. A különféle protokollok feladatának és jellemzőinek a bemutatása előtt érdemes együtt áttekinteni őket: végigkövetni a bájtok útját a hálózat egyik állomásától a másikig.

Szigorú, de következetes

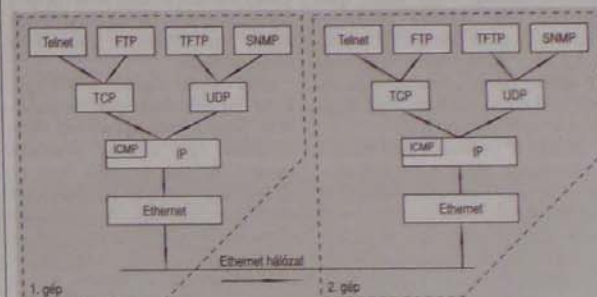
Példánkhoz az Ethernet hálózatot választottuk fizikai hordozónak, mert az Internet kétségtelenül a távolsági (WAN) hálózatok jóvoltából terjedt el, ám a szinte minden iródban meglevő helyi (LAN) hálózatok jóval ismertebbek a távolsági hálózatoknál, s témánk szempontjából éppúgy megfelelnek; ezekben a hálózatokban pedig már szinte egyeduralkodó az Ethernet.

A hálózati protokollok egymásra épülő rendszerében – ezt szokás protokollveremnek, másképpen protokoll stacknek is nevezni – minden protokoll csak az alatta és a felette levő szomszédaival tart kapcsolatot. A felette levőnek szolgáltatásokat kínál, s ezeket a szolgáltatásokat az alatta levőnek kiadott kéréseire támaszkodva teljesíti. A verem egy szigorúan hierarchikus szervezetre emlékeztet: mindenki csak a közvetlenül felette állótól kaphat utasításokat, a főnökének a főnökétől nem, és ki-ki csak a beosztottjainak parancsol, a beosztottja beosztottjainak már nem.

Legfelül található a felhasználó, s vagy közvetlenül kér valamelyen, a TCP/IP protokollkészletbe tartozó hálózati szolgáltatást – például bejelentkezik a Telnettel –, vagy olyan alkalmazást indít el – mondjuk, egy böngészőt –, amely használ valamilyen protokollt vagy protokollokat a

TCP/IP készletéből. A verem legalján pedig a kábel húzódik, és feszültségváltozásokként továbbítja a biteket.

A 1. ábra mutatja a TCP/IP protokollokat két, Ethernet hálózattal összekötött gépen.

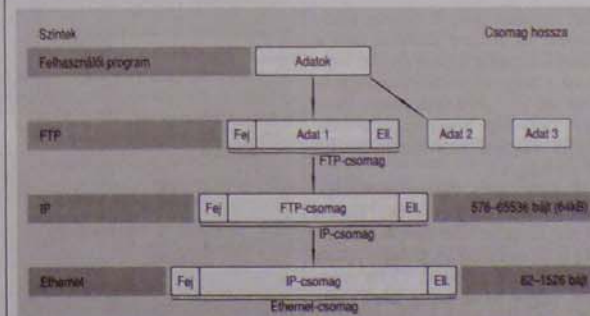


1. ábra. Ethernet hálózatra épülő TCP/IP protokoll

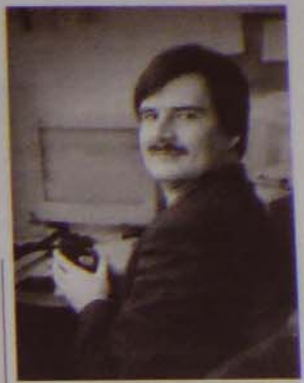
Mivel a hordozó csomagkapcsolt, bármilyen legyen is a hálózat – erről a sorozat első részében írtunk bővebben –, azért a protokollok is mind csomagokkal dolgoznak: csomagokként kapják az információkat a felettük levő protokolltól, elvégzik rajta a feladatuknak megfelelő átalakításokat, majd szintén csomag formájában adják tovább az alattuk levőnek. (A legfelső szinten álló felhasználó persze kivétel: ő nem „adagokban” látja a hálózaton küldött/kapott információkat.) Az 1. ábra első gépen például az IP protokoll által összeállított IP-csomagot csak a második gépen működő IP-protokoll tudja „kibontani”. Vagyis az IP protokoll fizikailag a felette levő protokolltól (TCP, UDP) kapja az információt és az alatta levő Ethernet protokollnak adja tovább, logikailag pedig a másik gépen lévő IP protokollal tart kapcsolatot.

Csomag a csomagban

A különféle protokollok által használt csomagok tartalma természetesen eltér egymástól, abban azonban egységesek, hogy mindegyiknek van egy azonosító információt tartalmazó fejrésze, a „szállított” adatokat tartalmazó törzse és egy lezáró – általában hibaelőzésre való – része. A 2. ábra mutatja a példánk Ethernet hálózatában hala-



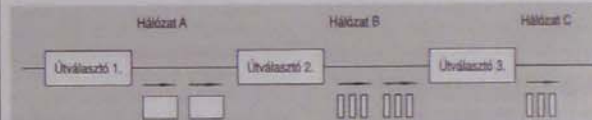
2. ábra. A protokoll csomagok egymásba ágyazása



egy csomagja jóval kisebb, mint az A hálózaté. Ezért a 2. útválasztó a B hálózatnak megfelelő formátumú csomagok létrehozása közben több részre bontja az A hálózaton még egy csomagban utazó adatsorozatot. A C hálózat csomagjai ismét nagyobbak, a 3. útválasztó azonban nem illeszti össze a B csomagjait; azok ebben a méretben érik el a címzett számítógépet, s ott az IP protokoll állítja belőlük össze az IP csomagot. Ha a C hálózaton levő minimális csomagméret nagyobb, mint a B hálózat maximuma, akkor a 3. útválasztó „töltelék” bájttal egészíti ki őket.

Egy kiszolgáló egyszerre többféle protokollt is kezelhet, a TCP/IP-n kívül például IPX-et, AppleTalkot és másokat. Ez azzal a haszonnal jár, hogy egyszerre többféle ügyfélleg is csatlakozhat hozzá. S vajon honnan tudja, hogy a beérkezett Ethernet-csomag tartalma melyik magasabb szintű protokollnak szól? A csomagbeli típusjelzésből.

Az 4. ábra mutatja az Ethernet-csomag szerkezetét. A célállomás és a küldő címe persze nem IP-cím benne, hanem Ethernet-cím; ez egyedi cím, és változtathatatlannal be van építve minden Ethernet háló-



3. ábra. A csomagok szétbontása a különböző fizikai hálózatokon

8 bajt	6 bajt	6 bajt	2 bajt	max. 1500 bajt	4 bajt
Eltérő	Célállomás címe	Feladó-állomás címe	Ethernet-típus	adatok	ellenőrző CRC

4. ábra. Az Ethernet csomag részei

Az eltérő csomagméret akkor okoz gondot, ha különböző fizikai hálózatokon halad át az adat, ahogyan az az interneten szokásos. A 3. ábra ilyen esetet mutat. A B hálózat egy-

zati adapterbe. Ezt követi a kétbájtos Ethernet-típusazonosító; ez decimálisan 2048 (hexadecimálisan 800), ha az Ethernet-csomagban IP csomag van vagy annak egy darabja, vagyis ha az Ethernet-csomag tartalmát az IP protokollnak kell továbbítani.

A teljességhez tartozik, hogy ez a két bajt a módosított, IEEE 802.3 szabványként ismert Ethernet-megvalósításban a csomagban „szállított” adatok hosszát jelzi; ez a hossz legfeljebb 1500 lehet. A kompatibilitás miatt ezért a típusjelzés 1501 és a maximális 65 536 közé esik. Az 1. táblázat az Ethernet-típuszám és a magasabb szintű hálózati protokoll között definiált több tucatnyi kapcsolatra mutat néhány példát.

Az Ethernet-csomag tartalmát tehát a típuszám alapján az IP proto-

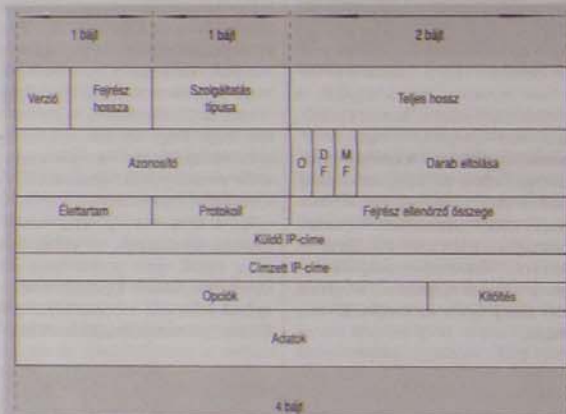
Ethernet-típus, hexadecimális	Hálózati protokoll
800	Internet Protokoll (IP)
805	X.25 Layer 3
806	ARP (Address Resolution Protocol)
8008, 8046	
8047, 8069	AppleTalk
80D5	IBM SNA Ethernet

1. táblázat

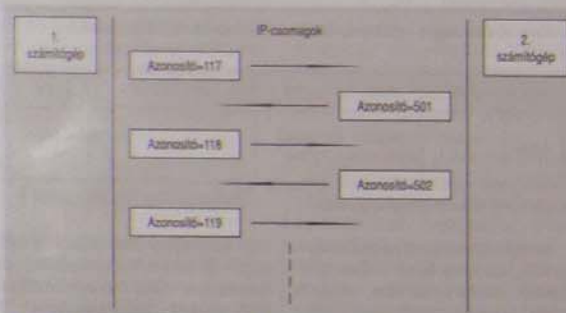
koll kapja meg. Az IP-re mint a TCP/IP hálózat alprotokolljára sok magasabb szintű protokoll támaszkodik; a 2. ábrán csak a három legismertebbet: az ICMP-t (Internet Control Message), az UDP-t (User Datagram Protocol) és a TCP-t (Transmission Control Protocol) tüntettük fel közülük. Honnan tudja az IP modul, hogy melyik felette levő protokollnak szól a beérkezett csomag?

A 3. ábra mutatja az IP-csomag szerkezetét; a különféle elemek szerepével a sorozat következő részében részletesen foglalkozunk. A fejrész egybájtos Protokoll mezőjében levő szám azonosítja az IP feletti megcímezett protokollt. A 2. ábrán szereplő TCP-hez a 6-os szám tartozik, az UDP-hez a 17, az ICMP-hez pedig az 1.

Ha a fizikai hálózat egy-egy cso-



5. ábra. Az IP-csomag szerkezete



6. ábra. Egész (nem szétfordított) IP-csomagok cseréje két gép között

magjába kevesebb adat fér, mint az IP csomag hossza, akkor, mint korábban már említettük, a csomagot szét kell törölni, az útjába eső útválasztónak vagy már a küldő számítógépnek. Ezután a darabok egyforma feladó és címzett IP-címmel, de önállóan haladnak át a hálózaton. Ez azt is jelenti, hogy különböző utakat járhatnak be, és egyáltalán nem biztos, hogy az elküldési sorrendben érkeznek meg; ez még a szétfordítás nélkül, „egyben” továbbított IP csomagokkal is megeshet. Honnan tudja a címzett a csomagok helyes sorrendjét, és hogyan

állítja újra össze a darabokra vágott csomagot?

Az IP csomagban az Azonosító mező a csomag – TCP/IP szóhasználat: a datagram – sorszáma. Nézzük először azt az egyszerűbb esetet, hogy az IP-csomagokat nem kell szétválasztani. Ekkor, mint a 6. ábra mutatja, a küldő mindig egy-egy növeli a csomag azonosítóját; a címzett ebből tudja a csomagok sorrendjét, és egy idő után azt is észreveszi, ha egy vagy több csomag elvesztett.

A csomag fejrészében két bit segíti a darabok azonosítását. Az MF (More Fragment) bit 0 értéke azt jelzi, hogy a csomagot nem követi újabb, ugyanahhoz a datagramhoz tartozó csomag; vagy azért, mert belefért egy hálózati csomagba (mint a 7. ábrán látható IP csomagok), vagy azért, mert a szétfordított IP csomagnak ez az utolsó része. Az MF bit 1 értéke azt jelzi, hogy utána még további „darab” is jön.

Ha egy IP csomagot több darabra kell törölni, akkor a darabok azonosítója – s persze a feladó és a címzett IP címe is – ugyanaz lesz; innen tudja a címzett, hogy mind ugyanahhoz az IP csomaghoz tartoznak. A darabok sorrendjét a Darab eltolása (Fragment Offset) segítségével lehet megállapítani; erre a célra 13

mális mérete azonban 65 536 bájt (64 kilobájt). Hogy a 13 bit elegendő legyen, a Darab eltolása mezőben levő számot meg kell szorozni nyolccal; ez adja a tényleges pozíciót. Ez azt jelenti, hogy a darabok határa csak nyolccal osztható helyre kerülhet; ha tehát három, nagyjából egyforma részre akarjuk vágni a csomagot, akkor a méret 504 bájt.

Elfordulhat, hogy az IP-csomagot nem szabad szétvágni. Például azért nem, mert egy olyan, merevlemez nélküli munkállomáról van szó, amely bekapcsolás után a TCP/IP hálózatról tölti le az operációs rendszert, és a letöltő EPROM-jában a program nem eléggé „okos” ahhoz, hogy összeillesse az egyes darabokat. Ezt a küldő az IP csomag fejrészében levő DF bit (Don't Fragment) 1-re állításával jelezheti az útválasztóknak.

Mint tudjuk, alaphelyzetben gyakorlatilag lehetetlen előre megmondani, hogy a csomagkapcsolt hálózatokban egy csomag pontosan mennyi idő alatt ér célba, mert ez erősen függ a hálózat szakadatlanul változó terhelésétől. A túlterhelés elleni védekezésnek az az egyik (a legegyszerűbb) módja, hogy az útválasztó egyszerűen eldobja a csomagot. A darabokra vágott IP-csomagból tehát egy vagy több darab esetleg sohasem érkezik meg. Éppen ezért a címzett az első darab befutásakor elindít egy időzítőt (re-assembly timer), s ha az utolsó darab nem érkezik be ennek a lejártá előtt, akkor eldobja a csomag beérkezett részeit és egy ICMP hibáüzenetet küld a csomag feladójának.

Összeállt tehát az IP-csomag; az IP-modul a fejrész Protokoll mezője alapján meghatározta, hogy melyik felette levő protokollnak szól, és ez alapján átadja, mondjuk, a TCP protokollnak. Ezek a protokollok (TCP, UDP stb.) szinten többféle felettük álló protokollt vagy alkalmazást szolgáltatnak ki. Ráadásul ezek párhuzamosan is futhatnak, hiszen például több állományt is letölthetünk egyszerre.

Honnan tudja a TCP, hogy melyik szolgáltatásé a csomag? A sokat emlegetett portszám (port number). Ez egy 16 bites szám a TCP, UDP stb. protokollok csomagjának a fejrészében; ezzel azonosítják a szolgáltatásokat felhasználó alkalmazásokat. Egy port megnyitása egyszerűen azt jelenti, hogy elindítunk egy alkalmazást, amely a protokolloknak a portszámmal azonosítja magát. Mivel a hálózaton folyó bármilyen kommunikációnak két oldala van, a protokoll csomag-

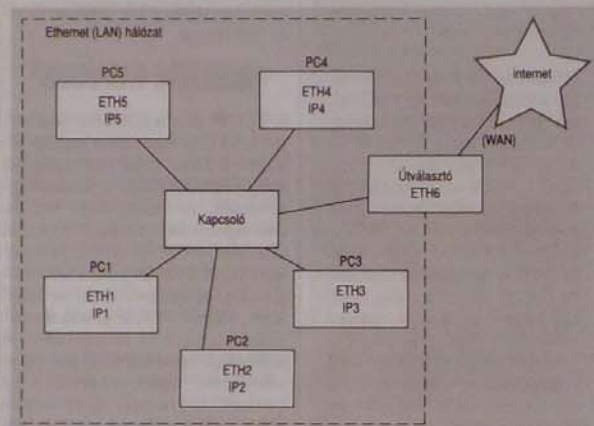
TCP portszám	Alkalmazás vagy szolgáltatás
20	FTP adatport
21	FTP vezérlőport
23	Telnet
53	DNS
80	HTTP protokoll
213	IPX protokoll

UDP portszám	Alkalmazás vagy szolgáltatás
69	TFTP
80	HTTP
88	Kerberos
161	SNMP

2. táblázat

jának a fejrész két portszámot tartalmaz: a feladó és a címzett portszámát.

A portszámok egy része előre ki van osztva a szolgáltatások között – néhányat felsoroltunk a 2. táblázatban – a gyakorlatban azonban szinte



8. ábra. A kapsoló és útválasztó feladata

tetszőleges portszámot beállíthatunk, ha azt még nem foglalta el valamely más alkalmazás.

Összefoglalásfele

Végigkövettük a csomag útját a kábeltől az alkalmazásokig. A gyakorlati tapasztalat azt mutatja, hogy a kezdőknek az internet működésének a megértésében a magasabb szintű hálózati és az alacsonyabb szintű fizikai protokollok megkülönböztetése az egyik nehézség. Egyik ismerősöm ezt kérdésben egyszer úgy fogalmazta meg, hogy mi a különbség a kapsoló (switch) és az útválasztó (router) között? (Aki tudja, itt befejezheti az olvasást.)

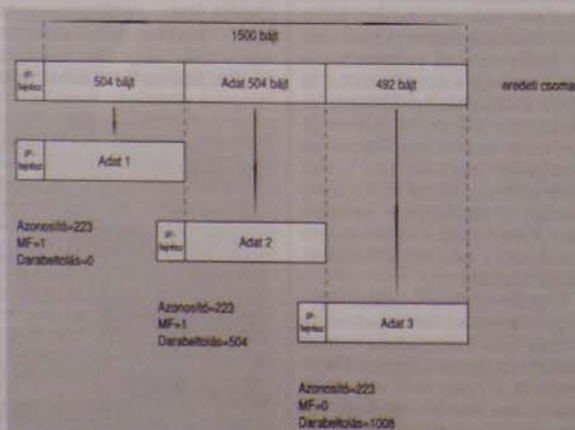
A kapsoló a második hálózati

szinten (Layer 2) működik, az útválasztó pedig a harmadikon (Layer 3), választom röviden, de rosszul. Ez az állítás persze igaz, csak hogy aki tudja, hogy mi történik a második, illetve a harmadik szinten, az nem tesz fel ilyen kérdést.

Nézzük meg a 8. ábrát! A cég PC-je egy Ethernet-kapcsoló köti össze, az internettel pedig egy útválasztó tartja fenn a kapcsolatot. Ennek megfelelően minden gépnek van Ethernet- (ETH) és internet- (IP-) címe. A hálózaton Ethernet-csomagok haladnak, s azokban Ethernet-cím és IP-cím is szerepel. A kapsoló a csomagokban csak az Ethernet címet ismeri fel, s annak alapján továbbítja a PC-k között a csomagokat, IP-címekről nem is tud. A belső kommunikációhoz azonban ez is elegendő; ha a PC-k nem az internethez kapcsolódnának, akkor nem is lenne szükségük IP-címre, pontosabban szólva, az IP-cím ilyenkor bármilyen lehetne.

Az internetre küldött csomagokat az útválasztóhoz kell eljuttatni, az útválasztónak is van tehát Ethernet-címe, a kapsoló ez alapján irányítja hozzá a csomagokat. Az útválasztó a kapsolónál „mélyebbre” tud betekintni a csomagba. Kiolvashatja az IP-címet, ki tudja bontani az IP-csomagot az Ethernet csomagból és átültetni a külső WAN kapcsolatnak megfelelő formátumú csomagba, hiszen kívül már nem Ethernet hálózaton működik. Ugyanezt teszi visszafelé is. Megállapítja, hogy a kívülről jövő IP-csomagban szereplő IP-cím megtalálható-e a belső hálózaton (be van-e kapcsolva az adott IP-című PC), majd beleteszi a csomagot egy Ethernet csomagba, ellátja a megfelelő Ethernet-címmel, és a kapsolón át elküldi a címzett gép-re. Az útválasztónak tehát tudnia kell a belső hálózat Ethernet-internet címprárait is.

A kapsoló egy célszámítógép; csak erre a feladatra alkalmas. Az útválasztó hosszú időn keresztül egy általános célú, önálló számítógép volt, s egy hagyományos módon futó útválasztó program dolgozta fel benne a csomagokat, éppúgy, mint bármilyen más adatot, ezért a sebessége nagyságrendekkel elmaradt a kapsoló sebessége mögött. A mai útválasztók is célszámítógépek, a sebességük megközelítette – ha utol nem is érte – a kapsolók sebességét, ezért hívják őket néha 3. szinten dolgozó kapsolónak (Layer 3 switch), utalva az útválasztó funkcióra (Layer 3) és a kapsolóhoz közeli sebességre. ☞



7. ábra. Egy IP csomag három részre bontása

HÍREK

A BMW AG és a Ford Motor Company végleges megállapodást írt alá, s ennek keretében az amerikai autógyártó megvásárolja a Land Rover üzletágát a BMW-től.

A tranzakció értelmében a Ford 3 milliárd eurót fizet a Land Rover üzletágért, amely teljes négykerékes modellpalettáját – a Range Rover, a Discoveryt, a Freelander és a Defender – felöleli. A szándéknyilatkozat alapján az összeg kétharmadát azonnal, míg a fennmaradó részt 2005-ben fizetik ki. A Ford Motor Company a márkanévén és a birminghami gyáron túlmenően megvásárolja a gaydoni kutató- és fejlesztőközpontot, a Land Rover dealerhálózatot, a British Heritage Centre-t, továbbá átveszi a közel 13000 fős dolgozói állományt. Az amerikaiak kezébe kerül a Land Rover üzleti tevékenységéhez kapcsolódó összes jog és kötelezettség is.

A felek abban is megállapodtak, hogy a BMW a Ford megbízásából befejezi a Range Rover utódjának kifejlesztését, valamint egyes alkatrészeket és egységeket beszállítóként biztosít számára. A tranzakció a szükséges jóváhagyások és engedélyek megszerzését követően zárul le. (Wallis Motor)

Összevonta európai értékesítési és marketingtevékenységét a Renault és a Nissan. A lépéstől a két gyártó mintegy 1 milliárd euró költség megtakarítását és 504 munkahely megszüntetését várja a következő három évben. Az átszervezés keretében a japán cég értékesítési és marketingrészlege Amsterdamból Párizsba költözik, miközben leépítik az értékesítéssel foglalkozó létszám 9 százalékát. A Renault váltotta, hogy európai hálózatában támogassa a Nissan márkát és saját nevén forgalmazza majd a japán cég luxusterepjárót. Hasonlóképpen, a Nissan kötelezettséget vállalt arra, hogy előlegeit Renault gépkocsik eladását Ázsiában, Ausztráliában és Mexikóban, illetve Nissan néven forgalmazza a Renault kishaszonjarműveit ezeken a piacokon. A cégek középtávon 17 százalékra kívánják emelni összesített európai piaci részesedésüket a jelenlegi 14,2 százalékról. (The Wall Street Journal)

Közlékedési információs csatornával (TCM) egészíti ki fedélzeti navigációs rendszerét az Audi. A TCM a közúti közlekedési viszonyairól összegyűjtött adatokat digitális jelek formájában folyamatosan sugározza a részt vevő rádióadóknak, s az autórádió is folyamatosan veszi, majd dekódolja az adást. Éppen a folyamatlóság az egyik előnye a hagyományos közúti információs rendszerekkel szemben – azok csak félóránként vagy meghatározott időpontra sugároznak. A TCM valós időben adja tovább az információkat, az autóbba szerelt vevőkészülék így folyamatosan frissítheti a navigációs rendszer adatait. Így módon a navigációs rendszer azonnal értesül a dugóról, s pillanatok alatt új útvonalat ajánl a vezetőnek. Az alternatív útvonal a középvezetési elhelyezett LCD-kijelzőn megjelenő térképen követhető nyomon. (http://recherche.newsaktuelle.de)

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Chrysler 300M 3,5 V6 Álom luxuskivitelben

Az „amerikai autót” kifejezés hallatán az átlagembernek valószínűleg azok a filmekben látott, sűrű füstöt okádó hatalmas monstrumok jutnak eszébe, amelyekkel a főhősök (és az őket üldöző emberek, leginkább rendőrök) gyönyörű broadside-os kanyarokat csinálhatnak és bármikor elfüstölhetnek egy garnitúra gumit. Röviden: hordónyi lökettérforog, V8-as motor, hatalmas forgatónyomaték és hátsókerék-hajtás. A Chrysler 300M-re ezekből csak a harmadik áll: tesztautónk ugyanis a legerősebb amerikai cirkáló.

A mintegy 5 méteres hossz és a 190 centiméteres szélesség európai fölnek, illetve szemnek hatalmas, amerikai méreteket idézhetnek, ám éppen odaát, a „bőhöm” autók országában gondolták úgy a tervezők, hogy az új 300-as európai méretűre csökkentve kelt amerikai „filinget”. Csak hogy tudjuk, miről van szó: ezt az autót a DaimlerChrysler a prémium – vagyis luxus – kategóriába szánta, ahol akad azért néhány versenytárs. A 300M-nek olyan modellekkel kell ringbe – bocsánat, országútra – szállnia, mint a Mercedes E osztálya (néhányek szerint az S osztály is nyugodtan lehet összehasonlítható alap) vagy a skandináv márkák közül a Volvo S80-as, illetve a Saab 9-5 Aero. Érdekes az esetleges párhuzam az Audi és a BMW modelleivel: kifogástalan összehasonlítást igazában csak akkor lehetne tenni, ha az Audinak lenne 7-es, a BMW-nek pedig 6-os limuzinsorozata. Még érdekesebb az összehasonlítás, ha tekintetbe vesszük, hogy mennyibe kerül választott autógát: a 300M 14 millió forintot ár – kategóriájában – több mint versenyképes.

A Magyarországon még szokatlan méretek és a több mint másfél tonnás tömeg ellenére a 300M egyáltalán nem kelti kizökkenthetetlen monstrum benyomását. Az áramvonalas karosszéria egy elrugaszkodni készülő nagymacska dinamizmusát sugallja; szinte látjuk, amint néhány másodperc múlva már a messzi préryn fog vágatni, széddületes tempóban. A tökéletes forma kialakításában nagy szerepet játszott a CATIA tervezőszoftver; ez annyira felgyorsította a folyamatot, hogy a mérnököknek egyéb kreatív ötletek, illetve tesztek megvalósítására is maradt idejük. A motorvezérlési szakaszban a program révén például 1500-féle benzin-levegő keveréket állítottak elő virtuálisan, amíg ki nem kísérletezték az ideális befecskendezési arányt; ebből következik, hogy ideális az égés és a hőleadás, és sima a gyorsulás. (A 300M 2,7 literes változata volt az első olyan Chrysler-motor, amelyet teljes egészében CATIA-val terveztek.)

Tesztautónkat 3500 köbcentis, hathengeres SOHC motor mozgatja, mégpedig meglehetősen vehemensül. Az alumíniumblokkba sűrített 252 lóerő leghatékonyabban 6400 fordulaton fejt ki hatását, viszont a maximális, 340 newtonméteres nyomaték már 4000 másodpercenkénti fordulaton érvényesül. A kocsyi gyári adatok szerint 8,8 másodperc alatt gyorsul fel 100 kilométer/órás sebességre; nekünk ezt az automata váltó D fokozatában 8,5 másodperc alatt, AutoStick, vagyis manuális üzemmódban 8,2 másodperc alatt sikerült teljesítenünk. (Hozzátesztük: téli gumival.) A 300M végsebessége 230 km/h. Ezt megta-

pasztalni sajnos a hazai utak zsúfoltsága (és a mélyrepülésre vonatkozó szigorú szabályok) miatt nem volt módunk; mielőtt ugyanis megközelítettük a kétszázast tempót, beértük az előttünk cammogó kocsi-oszlopot. Chryslerünkkel kelet-európai utakon tehát nem élvezhetjük felhőtlenül az amerikai végtelen teret érzetét – már a keményre hangolt sportos futóművek közvetítette rázkódások miatt sem –, viszont an-

épitett adó sugározta jelet. A védelmi rendszer abban a pillanatban aktivizálódik, mielőtt a gyújtáskulcsot off állásba kapcsoljuk, akár nyitva vannak az ajtók, akár zárva.

A kocsiba ülve a helybőség zavarával kezdünk küzdeni, ám a tágas tereket hamar meg lehet szokni, s további a „jaj istenem, megint a hátsókombba kell ülni!” (kispolszki-filing) nyomasztó érzése. Elöl kényelmes bőrfotelok, hátul bőrkana-

lehet szabályozni; a rendszer a 48 és 160 kilométer/óra közötti sebesség-tartományban működik. Először kényszerített helyzetbe kapcsoljuk, majd a kívánt sebesség elérésekor megnyomjuk a beállítás gombot, s mindjárt le is vesszük lábunkat a gázpedálról. Akkor sem kell feltétlenül a lábunkat használni, ha gyorsítani vagy lassítani akarunk, erre külön gombok szolgálnak a kormányon. Ha azonban előzünk, akkor tapossunk csak nyugodtan a pedálba, a művelet befejezése után az automatika visszaállítja az eredeti sebességet. De ez még mind semmi; tempomatunk igen intelligens is: ez hegy-, illetve völgyben nyílvánul meg. Ha ugyanis a sebesség 5 km/h-val esik le a beállítotthoz képest, akkor a sebességváltó visszakapcsol a harmadik vagy még alacsonyabb sebességfokozatba, s csak az emelkedő tetején kapcsol ismét négyesbe. Úgyszintén hármashba kapcsol vissza az automatika és motorfékkel használ, ha a sebesség 5 kilométerrel nő, majd megint felkapcsol, ha a kocsit a lejtő alá jára ér. A sebességszabályozást a fékpedál lenyomásával vagy a Töröl gomb megnyomásával lehet kikapcsolni.

Nem lenne teljes a kényelem, ha nem autózhatnánk egész éven át az általunk legkellemebbnek tartott hőmérsékletben. A szintén zériaként beszerelt automatikus hőmérséklet-szabályozó két gomb működtetésével állítja be automatikusan – vagy kívánságra kézi vezéréssel – a megfelelő hőmérsékletet. A szabályozást két beltéri érzékelő segíti: egy napfényérzékelő a műszerfal tetején és egy beltéri hőmérséklet-érzékelő a vezérlőpanel mögött.

Az ember vezetés közben a fedélzeti számítógép jóvoltából sok hasznos információra tehet szert. Megtudhatja, hogy a kilométeróra utolsó nullázása óta átlagban (100 kilométerre vetítve) mennyi üzemanyagot fogyasztott, s hogy a tartályban levő benzin mekkora távolság megtételére elegendő. A távolságbeállítás a számítógép a kijelzés előtt néhány perc fogyasztási adatait használja fel. Azt is tudomásunkra hozza a berendezés, hogy az utolsó néhány másodpercben hány liter üzemanyagot nyelt el a motor. (Ezt a funkciót padlógázás gyorsításoknál vagy a motor maximális – 7000/perc körüli – forgásakor ne alkalmazzuk, mivel szemünk, akárcsak a kijelző, ki lesz akadva a maximálisan kijelvezhető 99 liter/100 km-es értéktől.) Egy gombbal azt is kiválaszthatjuk, hogy a – kissé kényelmetlen helyen, a középső visszapillantó tükör fölött elhelyezett – kijelző a külső hőmérsékletet jelezze-e vagy azt mutassa, hogy Chryslerünk éppen mely égtáj felé hajszik.

Az egyre szigorodó környezetvédelmi előírások betartására a kocsit diagnosztikai rendszerrel (OBD) is



nál többször volt részünk zsúfolt városokban. A szűk, belvárosi utcákban nem feltétlenül előny az ötmetes hosszúság – hogy be tudjunk kanyarodni, néha rögvercelni is kellett –, ám nem is feltétlenül hátrány: ragadozóknak kijáró tisztelettel húzódtak félre a kisebb testű négykerékűek. (Ez itt a macsó helye.) Ekkora teljesítményű motorhoz, mi tagadás, városban csaknem 17 liter 100 kilométerenkénti fogyasztás dukál; azzal vizsgálatódhatnak csak, hogy országúton – persze moderált tempóban – 8,7 literrel is beéri.

Az ajtók központi zárja a rádió-távvezérlővel már 12 méterrel kinyitható, ekkor kigyullad s 30 másodpercig égve is marad a belső világítás. (A kocsit belseje, ha azt akarjuk, fényárban is úszhat, minden elképzelhető helyre raktak lámpát, még a hamutartó is kapott egyet.) A kocsizhoz járó két távirányítón felül még kettő – összesen tehát négy – programozható, több vezető igénye szerint. Ez azt jelenti, hogy annak, aki az autót használja, közül éppen beül, nem kell bajlódnia az ülés, a visszapillantó tükrök és a kedvenc rádióállomás újbóli beállításával, ezt megteszi helyette a távirányító (programozott) személys kódszór. (Nem mintha nagy erőfeszítésbe kerülne az ülés előre-hátra, fel-le, illetve a háttámla dőlésszögének szabályozása, valamint a két fűthető visszapillantó tükör elektromos állítása.) A kulcsba építették be az indításgátló rendszert; ez mindaddig megakadályozza a jármű elindítását, ameddig az elektronika fel nem ismeri a kulcsfejbe

Intel, the Intel Inside Logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation. Microsoft and Windows are registered trademarks of Microsoft Corporation. ©2000 Hewlett-Packard Company. All rights reserved.



HP Vectra Corporate PC: Intel® Pentium® III processzor 667-800 MHz / 64-512 MB RDRAM / 10-30 GB Ultra ATA 66 HDD / CD, DVD vagy CD-RW / Windows 95 vagy Windows 2000 / HP monitorok opcionálisan
További információkért látogasson el weblapunkra: www.hp.com/desktops/vectra vagy hívja a HP Vevőszolgálatot: 382-1111



Vannak esetek, amikor a kiszámíthatóság kifejezett előny.

A Hewlett-Packard a közép- és nagyvállalatok számítógépes hálózatainak stabilitását szem előtt tartva fejlesztette ki a HP Vectra sorozatot. Szolgáltatásai közé tartozik a HP szoftverkörnyezet-tervező, amellyel a szoftverkörnyezet stabilan és biztonságosan kezelhető. A HP Vectra PC modellek legalább 9-12 hónapig változatlanok, így Önnek olyan stabil rendszere lesz, ahol az általános problémák könnyen felismerhetők és kezelhetők, az új számítógépek telepítése pedig nemcsak könnyebb, de jóval olcsóbb is.

ellátták. Ez figyeli a motor, az automata váltó és az emissziós rendszer működését optimalizáló számítógépeket. Ha valamelyik elromlik közülük, akkor az OBD bekapcsolja az „ellenőrizz a motort” vagy „sürgősen vigye szervizbe kocsiját” figyelmeztető fényt. Az elektronika rögzíti, illetve tárolja a hibakódokat, s ezzel könnyíti a szerviz munkáját.

Azoknak, akik útközben szeretnek zenét hallgatni, a 300M ideális környezettel szolgál az Infinity II Spatial Imaging hi-fi rendszer jóvoltából. Ezzel rádiót, magnókazettát



és CD-t is hallgathatunk (a hatlemezes CD-váltó a csomagtartóban található), a tökéletes térhatásról 11 hangszóró, a hangerőről pedig 350 wattos erősítő gondoskodik.

Utunk végeztével ugyebár meg is kell állítani a járművet. Ezt teszt-autóinkban a szervorésztéses, két-körös fékrendszer négy tárcsaféke

teszi lehetővé. A 300M tervezői egyébként a fékrendszer megalkotásakor is szem előtt tartották azt, hogy az autó az európai piacra készül, ahol liberálisabb a sebességkorlátozás. A nagyobb sebességről való lassítás ugyanis nagyobb hőtermeléssel jár, a mérnökök ezért külön, a féktárcsákhoz vezetett légterelőket alakítottak ki. Az amerikai filmekből ismert csikorgós, gumifüstös megállásra, illetve látványos, „broadside-os” kanyarokra mindazonáltal ne számítsunk, egyrészt a blokkolásgátló (ABS), másrészt az elsőkerék-hajtás miatt.

A blokkolásgátló helyes működéséhez fontos, hogy a gumitárcsák azonos méretek legyenek és az előírt nyomási értékre legyenek felfújva, ugyanis az ABS számítógépe csak így kaphat helyálló adatokat a kerekek mozgásáról. A biztonságot egyébként, a biztonsági övek mellett, vezető- és elsőutas-oldali légszék szolgálja, a kasznit körbevevő ütközéscsökkentő zónák és rudak, no

meg a kipörgésgátló.

A Chrysler 300M tehát elsőkerék-hajtású, ám úgy érezzük, hogy egy 5 méteres amerikai cirkálóban, még ha csak hathengeres is a motorja, illelnek hátsókerék-hajtásúnak lennie. Lehet, a gyártó helyet és súlyt akart megtakarítani, véleményünk szerint azonban jobb gyorsulási eredményt

ért volna el hátsókerék-hajtással. Ha ugyanis padlógázzal a 252 ló nyakába csapunk, „szekerünk” eleje megemelkedik, a hátsó kerekekre nagyobb súly helyeződik – ez hátsókerék-hajtás esetén a nagyobb leszorító erő révén még segíti is a gyorsulást –, miközben a hajtott első kerekek kipörögnek. Mármost ha a kipörgésgátló be van kapcsolva, ak-

kor az azonnal leszabályoz, lassítja a gyorsulási tempót; ha viszont ki van kapcsolva, akkor csökken a tapadási felület. (A 8,8 másodperc azért így is kiváló teljesítmény.)

Összegzésképpen elmondható, hogy a gyártónak sikerült megdobogtatnia a márka európai szerelmeinek – no meg más, autószerető polgártársainknak – a szívét. Ha benne

ülünk és hallgatjuk a magas fordulatszámú pörgő motor agybizsergető sivítását, akkor is a „szeljük át a kontinent egy nap alatt” és a Born To Be Wilde érzése kerüti hatalmába az embert, ha csak Kiskunlacházára akar leugrani meglátogatni a nagymamáját a pénteki csúcsgalamban.

Mártonffy Attila

Intelligens vezetőtámogatás

A Honda Motor – a japán autógyártók közül elsőként – a tokiói közlekedési minisztertől engedélyt kapott arra, hogy Intelligent Driver Support (HIDS) nevű vezetőtámogatási rendszerét közúton is kipróbálhassa. A HIDS-t a Honda a vezetés közbeni fáradtság csökkentésére fejlesztette ki.

A gépjármű biztonságának megítélésben több szempontot kell figyelembe venni. A legfontosabb a vezető tudása, de fontos a balesetek megelőzése is. Am ha mégis baleset történnék, akkor legalább ne legyenek nagyon súlyosak a sérülések. A Honda a biztonsági rendszerek fejlesztésében mindig valóságos, közúton előforduló situációkat szimulál, s intenzív próbákat végez, hogy meggyőződjenek a biztonsági rendszerek piacképességéről és megbízhatóságáról.

A HIDS kifejlesztésekor a Honda Advanced Safety Vehicle (ASV) kutatási tervet vették alapul. A kidolgozott rendszer segítségével csökkenthető a vezető feszültsége,

illetve még nagy sebességű haladásakor is ellensúlyozható a képességek romlása, a vezető tehát továbbra is tud reagálni az útviszonyok változásából adódó különböző situációkra. A rendszer előlől és oldalról egyaránt ellenőrzi a gépkocsi helyzetét: érzékeli az előttünk haladó jármű helyzetét, s a biztonságos követési távolság betartatása végett módosítja az általunk vezetett jármű sebességét. Érzékeli továbbá a forgalmi sávokat egymástól elválasztó felfestést, s ezzel saját sávjában tartja az autót.

Ha nincs előttünk jármű, akkor gépkocsink a beállított sebességgel halad; ha van, akkor a HIDS-szel felszerelt gépkocsi a beállított sebességgel vagy lassabban követi azt. Ha az előttünk haladó jármű letér az útról vagy sávot vált, akkor a mi gépkocsink ismét az előre beállított sebességre gyorsít, s ha az előttünk haladónak a miénknél kisebb a sebessége, akkor autónk lassítani fog. Figyelmeztető hangot hallunk, míhlyt a két jármű között túl kicsi-

re csökken a távolság. A rendszer lézer segítségével méri ezt távolságot, a mozgást pedig szenzorok szabályozzák.

A HIDS úgy ellenőrzi a gépkocsi oldalirányú mozgását, hogy figyeli, illetve felismeri a sárga színnel felfestett útburkolati jeleket, sőt a féknyomokat is. A rendszer ezekhez igazítja az autó haladását, illetve segít a vezetőnek abban, hogy megfelelő kormánymozdulatokkal a sáv közepén tartsa a kocsit.

A rendszer a CCD kamera által felvett képek segítségével állapítja meg azt, hogy milyen széles és hosszú a terelővonal, s azt is, hogy folytonos-e. Az adatokat számítógép dolgozza fel, s mindjárt meghatározza azt is, hogy mekkora kormányerővel lehet a járművet a haladási sáv közepén tartani.

A vezető egy, a kilométerórába épített kijelzőről folyamatosan pontos információkat kaphat az útburkolati jelekről és a rendszer működéséről.

M. A.

Most érkezett...

...vadásszon nálunk a legfrissebb IT hírekre!

www.szamitastechnika.hu

HÍREK

Két új programot jelentett be az Intel az Intel-processzoros kiszolgálókon futó elektronikus kereskedelmi alkalmazások fejlesztésének elősegítésére. Az egyik új program keretében Intel Solution Centeret hoznak létre az Egyesült Államokban, Európában és Ázsiában. Ezekben a központokban 32 és 64 bites hardvereken tesztelnek e-kereskedelmi megoldásokat olyan partnerek bevonásával, mint a Microsoft, a Rational Software, a HP vagy az EMC. A cél, hogy integrált, tesztelt, kulcsra-kész, teljes körű – szarverhardvert, operációs rendszert, közlőterméket, adatbázis-kezelőt és alkalmazáscsomagot is tartalmazó – megoldásokat nyújthassanak az ügyfeleknek elektronikus kereskedelmi igényeik kielégítésére. A másik új kezdeményezés az Intel Server Application Enabling program: ennek hátterében az az elképzelés áll, hogy elektronikus kereskedelmi kiszolgálóalkalmazások „receptjeivel” lássák el a rendszergyártókat, amelyek így az adott programok igényeire jobban alkalmazkodó kiszolgálókat tudnának tervezni és készíteni. (IDGNS, San Francisco)

Új alkalmazáskiszolgálót mutatott be mySAP.com elektronikus kereskedelmi platformjához az SAP. A mySAP.com Application Serverre keresztelt termék igyekszik egy helyre összegyűjteni azokat az eszközöket, amelyekre a programozóknak szükségük lehet webes alkalmazások kifejlesztéséhez. Ezért része az SAP Internet-Business Frameworkje, amely támogatást nyújt a HTTP-hez, a HTTPS-hez, a HTML-hez és XML-hez, valamint a kiszolgálóoldali JavaScripthez. Integrálható lesz a Microsoft Windows DNA és az IBM WebSphere készletekkel is, hogy az SAP-n túlmutató fejlesztésekre is alkalmas legyen. A komponensek közötti egyetemes üzenetkezelésre az XML-re alapuló Business Connectort ajánlja a cég; a Business Connector átjárás biztosítja a BAPI-k, az xCBL-ek, a BizTalk és az XML között. Úgy tervezik, hogy az Application Servert az év harmadik negyedében hozzák forgalomba. (IDGNS, San Mateo)

Jól halad előre egy olyan cégtől független XML adattár kialakítása, amelyben üzleti XML sémákat lárolnának. Egy fejlesztői konferencián az Organization for the Advancement of Structured Information Standards (OASIS) nevű nonprofit konzorcium bejelentette: eddig már több mint 20 cég egyezett bele, hogy XML sémákat, dokumentumtípus-definíciókat és hozzájuk tartozó dokumentációkat nyújt be az XML.org Registryhez. Ez a tervek szerint egy olyan nyilvános klinkingház lenne, amely tartalmazná mindazokat a sémákat, specifikációkat és „szótárakat”, amelyeket a külföldi iparágak vállalatai használnának az XML dokumentumokon keresztüli adatcsereben. A Sun, az iPlanet, a Documentum Inc. és az Oracle technológiákkal is segíti az OASIS-t az adattár kifejlesztésében és karbantartásában, de támogatja a munkát az IBM és a DataChannel is. (IDGNS, Framingham)

További híreink:
www.szamitastechnika.hu

Teljes körű kereskedelmi webhelyrendszerek Hálózati ügyfélfogó

Itt az idő, hogy alaposan felfrissítse cégének arculatát, és a profitra is ráférne némi növekedés? Jó módszer lehet erre egy vonzó webes kirakat, persze a mögöttes üzlettel. Egy „mindent egy kézben” csomag segítségével cégének informatikai csapata gyorsan felépíthet egy olyan webhelyet, amelynek (szinte) senki sem tud ellenállni.

Még mindig nincs webes kirakata? Mire vár? Projektjei között elsőbbséget kellene adnia annak, amellyel ügyfélbarát webhelyet szeretne kiépíteni. Üzletéről, pénzről van szó: a Zona Research praekutatás és stratégiai tanácsadó cég adatai szerint jövőre a mostani 44 milliőről 81,5 millióra nő az online vásárlók száma. Ezek a hitelkártya-használók pedig 2002-ig annyit vásárolnak, hogy világszerte 400 milliárd dollárra nővelik az elektronikus kereskedelemről származó bevételeket. Vagyis az a kereskedő, aki kínálatával nincs jelen a weben, óriási bevételi lehetőségtől fosztja meg magát, illetve vállalkozását. Egy jól megépített, a célnak megfelelő webhely nemcsak új bevételi forrásokat falkaszt, hanem a kisebb beszerzési költségek, a kevesebb feldolgozási hiba, a kisebb leltárkészlet és a rövidebb piaci kerulési idő révén hozzájárulhat a belső hatékonyság növeléséhez. Ráadásul ezáltal a mostani és majdani vásárlók kiegészítő információkhoz és nagyobb választási lehetőséghez juthatnak, s ha a cég jól végzi a dolgát, akkor az ügyfélélmény minősége is javul.

Adig nem nehéz eljutni, hogy szükségünk van egy hatékony e-kereskedelmi webhelyre. A tényleges munka azonban valóságos rémálommá válhat, ha rosszul vágnak bele a kiépítésébe. Először is, ki kell alakítanunk egy hathatós elektronikus üzleti modellt, de az igazi nagy feladat mégiscsak a megfelelő e-kereskedelmi fejlesztőközpontot kiválasztása. Végső soron ugyanis ezen áll vagy bukik minden: a választott megoldás határozza meg, hogy keresünk-e – kevés vagy sok – pénzt a weben vagy veszítünk.

Egy valóban versenyképes webhely létrehozásához átfogó fejlesztőközpontokra van szükség, olyanra, amely a katalóguskészítéstől a felhasználói tevékenység követésén és a fizetésfeldolgozástól a rendelések online teljesítéséig átfogja az elektronikus kereskedelem valamennyi vonatkozását. A fogyasztó belénk vetett bizalmát figyelmen kívül hagyni kész öngyilkosság: be kell tehát tartatnunk a biztonsági és titkosítási szabványokat, továbbá nyilvánossá kell tennünk, milyen módon kezeljük és használjuk fel vásárlóink személyes adatait.

Minden egy csomagban, csak alkalmazni kell

Szem előtt tartva e szigorú követelményeket, a lehetséges megoldások hosszú listáját tüzetesen átböngészve választottuk ki tesztközpontunk mostani összehasonlító felmérésének szereplőit. Elsősorban azokat az e-kereskedelmi fejlesztési megoldásokat kerestük, amelyekkel egyszerűen beüzemeltethető egy ilyen webhely és az szervesen hozzáillesz-

hető a meglévő vállalati rendszerekhez, másrészt – azáltal, hogy a cég üzleti folyamatait belefolglalják a webhelybe – a lehető legalaposabban kihasználják a cégek vállalatirányítási rendszereit és adatbázis-kezelőit. Ezenfelül csakis azok a megoldások jöhetnek szóba, amelyek dinamikusak, jól méretezhetők, támogatják a vállalkozási (business-to-business), illetve a vállalat és a fogyasztó közötti (business-to-consumer) értékesítési modelleket. Három szoftvercsomag akadt fenn ezen a rostán: az IBM WebSphere Commerce Suite 4.1 Pro Edition (WCS Pro), az Intershop Enfinity 1.0 Developer Edition és a Microsoft Site Server Commerce Edition 3.0 (MSCE).

A kiszemelt csomagok gyártóit megkértük, hogy maguk helyezték üzembe termékeiket tesztlaborunkban, a javasolt adatbázisokkal egyetemben. Ezután létrehoztunk egy fiktív, egyéni vásárlókat és vállalkozásokat is kiszolgáló irodaszer-áruházat, és feltöltöttük különféle kategóriákkal és árukkal. Alaposan megvizsgáltuk a webhelyünk testre szabásához szükséges eszközöket, valamint azokat a lehetőségeket is, amelyek révén webhelyünk képes összekapcsolódni másilyn üzleti alkalmazásokkal.

Végül is a WCS Proé lett a babér: ez a csomag nyerte el a Legjobb választás díjat. Ennek vannak a mezzonyban a legrugalmasabb szolgáltatásai, és ezt volt a legegyszerűbb felügyelni is. Azok a cégek, amelyek gyorsan ki akarnak lépni termékeikkel a webre, az IBM csomagjába foglalt funkcionalitással lefaraghatnak a fejlesztésre-bevezetésre szánt időből és költségekből. Szintén szépen teljesített az MSCE, így bátran javasolható olyan windowsos elektronikus kereskedésekbe, amelyek már használták a Site Servert. Az Enfinity kétségtelenül megbízható rendszer, hatásos funkciókkal, de – tekintetbe véve meglepően magas árárt és azt, hogy nem támaszkodhatunk benne varázslók segítségére – csakis azoknak a vállalkozásoknak megfelelő, amelyeknek gyakorlott fejlesztőjük van.

Intelmek bölcseknek

Bármelyik megoldást válasszuk is, egy sikeres elektronikus kereskedelmi webhely létrehozása rengeteg tervezést és tetemes befektetést követel. Az itt vizsgált csomagok ára a 19 ezer és a 250 ezer dollár közötti tartományba esik. Ez persze csak a szoftverrendszer ára, nem tartalmaz jó néhány járulékos költséget, például a megfelelő sebességű működéshez szükséges kiegészítő hardver- és hálózati eszközöket, sem az ügyfélszolgálat megszervezésével és működtetésével, illetve a szükséges személyzeti állománnyal kapcsolatos kiadásokat.

Még ha vannak is a telepítést segítő varázslók, sablonok, böngészőközpontú adminisztrációs eszközök, a legtöbb esetben további oktatás is szükséges ahhoz, hogy a lehető legjobban kiaknázhassuk a csomagok lehetőségeit. Az Enfinityhez pedig abszolút kötelező informatikai csapatunk technikai jellegű továbbképzése, de az erre szánt idő, energia és pénz hosszú távon bővegesen megtérül.

Egy elektronikus kereskedelmi hely olyan, mint bármilyen más webhely: folyamatosan tördölni kell vele, el kell látni és „utána kell tölteni”. Nyomon kell követni az ügyfelek vásárlási szokásait, szorosan felügyelet alatt kell tartani a hely forgalmát, és állandóan ehhez kell igazítani a helyet. A látogatók igényei alapján rendszeresen felújított kínálatú és küllemű elektronikus boltok – éppúgy, mint „földi” társaik – kellemes tapasztalatokkal gazdagítják a vásárlókat, s visszatérésre ösztönzik őket.

Az e-kereskedelmi megoldások nyilvánvalóan továbbfejlődnek, s folyamatosan tükrözik a végfelhasználók és a világgpiac változó várakozásait. Az érintett gyártók ennek megfelelően megállás nélkül újítanak, egyre több robusztus funkciót építenek csomagjaikba. Ennek jóvóltából az e-kereskedelmi modell várhatóan olyan, kiegészítő bevételi forrásokkal kecsgetett területekre is kiterjed, mint a személyre szabott hirdetéseké. Az is valószínűnek tartjuk, hogy a webáruházak létesítéséhez, felügyeletéhez és fenntartásához egy idő után nem kell majd olyan magas fokú szaktudás, mint ma, hi-

szén a cXML-hez hasonló nyílt szabványok elterjedésével, beérésével az integrációs problémák is javarészt megoldódnak.

Mindazonáltal a mostani kínálatból kiválasztott, általunk is tesztelt csomagok máris teljesítik feladatukat: átfogó eszközöket adnak egy igen vonzó elektronikus kereskedelmi webhely létrehozásához.

IBM WebSphere Commerce Suite 4.1 Pro Edition

Elemek

- ◆ IBM WebSphere Studio 3.0
- ◆ IBM DB2 Universal Database 6.1 és DB2 Text Extender
- ◆ IBM WebSphere Commerce Suite 4.1
- ◆ IBM Net.Data 6.1
- ◆ IBM HTTP Server 1.3.6.2
- ◆ IBM WebSphere Payment Manager 2.1
- ◆ IBM SecureWay Directory 3.1.1.2
- ◆ IBM WebSphere Application Server 3.02 és JDK 1.1.7

Ez az átfogó csomag a benne levő IBM komponensekkel erőteljes megoldást kínál teljes körű e-kereskedelmi rendszer kiépítéséhez.

Ez a varázsló alapú rendszer adta mind közül a legrugalmasabb képességeket, és ezt a legkönnyebb felügyelni. Meglepően könnyű dolga van vele még egy csak minimális programozási ismereteket szerzett felhasználónak is, ha kereskedelmi webhelyet szeretne felépíteni és karbantartani. A gyártó mintegy előre ment az online kereskedésbe a

HOGYAN TESZTELTÜNK

A kérdés

Ha új ügyfeleket és üzleti partnereket szeretnénk magunkhoz édesgetni, majd megtartani, nem elég a webáruházunkhoz egy törzsvásárlói kártyákat kezelő rendszer. Ha szilárdan meg akarjuk vetni a lábunkat az e-kereskedelelem területén, akkor kifinomult webhelyezemző eszközöket, minél jobban testreszabott szolgáltatásokat kell bevetnünk az egyes vásárlók megfogására, majd versenyképes és intuitív tervezéssel, személyre szóló marketingtettekkkel, webes ügyfélszolgálati visszatérésre kell csábítanunk őket, hogy növelhessük törzsvásárlóink táborát. Elég szigorú követelmények ezek, főleg ha azt is megkívánjuk, hogy a mindezeket teljesítő rendszer – ha kell – még együtt is növekedjék vállalkozásunkkal. Vajon melyik elektronikus kereskedelmi fejlesztőközpont felelhet meg – költségvetésünk kimerítése nélkül – mindezeknek a kívánalmaknak?

Feladatok

- Telepítés és bevezetés
- Felügyelet és karbantartás
- Katalógus- és webhelyfejlesztés
- Testreszabás, ügyfélszolgálat

- Marketing és kereskedés
- Támogatási politika
- Árazás

Választási lehetőségek

- IBM WebSphere Commerce Suite 4.1 Pro Edition
- Intershop Enfinity 1.0 Developer Edition
- Microsoft Site Server Commerce Edition 3.0

A válasz

Mindhárom megoldás nagyon jó benyomást keltett lenyűgöző funkcióival s meglehetősen nagyfokú méretezhetőségével. De a WebSphere Commerce Suite 4.1 Pro Edition igazán levett a lábunkról a varázslóközpontú megközelítésével, rugalmas képességeivel, valamint könnyű, központosított felületi lehetőségeivel. Az IBM úgy állította össze a csomagját, hogy a cégek a lehető leggyorsabban felállíthassák és üzembe helyezhessék saját elektronikus kereskedelmi webhelyüket, egy „dobozban” kínálja tehát az ehhez szükséges alaptunokiókat, s ez lerövidíti a fejlesztési időt, csökkenti a költségeket. Ezért jó szívvel ajánljuk ezt a megfizethető megoldást.

ELSŐ PILLANTÁSRA

Ezzel az összehasonlító tesztrel azt írtuk, hogy melyik e-kereskedelmi fejlesztőkörnyezet ad meg minden szükséges eszközt versenyképes és vonzó webáruházak gyors kiépítéséhez, illetve a meglévő rendszerekkel való összekapcsolásához.

Mindhárom vizsgált megoldás több összetevőre bomlik. Általában elmondható, hogy igen jó benyomást keltettek kiforrott funkciókészletükkel, jó méretezhetőséggel és azzal, hogy belesimultak az üzleti folyamatokba. Hármójuk közül azonban az egyik tarolt: az IBM WebSphere Commerce Suite 4.1 Pro Edition bizonyult a leg rugalmasabbnak, a legkezelebbnek, központi felügyeleti konzoljának jóvoltából: azon át lehetett elérni az értékesítő sokaság elemeit. Átfogó, jól testre szabható rendszer, gyorsan felállíthatjuk vele az elektronikus üzleti követelményeket kielégítő webhelyünket.

A Microsoft Site Server Commerce Edition 3.0 bebizonyította, hogy megfelelő választás lehet a gyakorlott fejlesztőt szerzett Windows-centrikus elektronikus boltoknak. Az eszközök rendkívül széles választékát adja a gyors fejlesztéshez, kereskedéshez és egyéniesítéshez, és még aukciótámogató szolgáltatásokkal is dicsekedhet. A mezőny a legolcsóbb versenyjelenek pontszámát csak korlátozott platformválasztéka rontotta le.

Az Intershop Infinity 1.0 Developer Edition biztos konstrukció, ha a harmadik helyre került is. A másik kettőhöz képest azonban lényegesen nehezebben építhető vele kereskedelmi webhely, mivel nincsenek varázslók, „akk” kalauzsolónak, segítő kezelt nyújtásnak. Használata melyre ható és kiterjedt fejlesztési ismereteket követel, de lenyűgöző eszközei révén számos vállalkozásnak lehet megfelelő választás.

IBM WebSphere Commerce Suite 4.1 Pro Edition

Végző pontszám: 8,3

A WebSphere Commerce Suite Pro Edition 4.1 (WCS Pro) varázslója élénk a legbővebb eszközválasztékot a dobozból: kiemelkedik közülük a Payment Serv-

er tranzakciós kiszolgáló, valamint az igen könnyen használható aukcióépítő szolgáltatás; ezzel a webhely teste szabása is igen könnyedén megy. Olyan kiforrott IBM termékeket kapcsol össze egy csomagba, mint a DB2 Universal Database, ezért a komponensek szerves egységgel alkotnak és könnyen kezelhetők.

A WCS Pro tehát az első számú választás lehet minden olyan cégnek, amelyek fontos szempont a piacra kerülési idő és a személyi erőforrás. Levett bennünket a lábakunkra a csomag hihetetlenül könnyű kezelhetősége: egyetlen csatlósnál át érhető el szinte minden, amire szükségünk lehet egy bevásárlóútra vagy üzlet létrehozásához, módosításához vagy felügyeletéhez.

Négy üzletsablon közül választhatunk benne, de saját üzletet is létrehozhatunk a Commerce Studio vagy az Administrator Console segítségével, a hozzá való termékeket pedig magunk állíthatjuk meg, vagy vehetjük át a konzolon, illetve a csomagban található, IBM-féle Catalog Architektúrából. Sok mindennel segíti a marketingtevékenységet is: intuitív módon hozhatunk létre díszkört- és promóciós árakat, vásárlói csoportokat; interaktív katalóguskészítője erősen ki van helyezve a vevők személyiségére.

A csomag Pro változata AIX-en, Windows NT-n és Sun Solaris-on fut. Ésszerűnek mondható 38 000 dolláros árval a Microsoft Site Server Commerce Edition 3.0 és az Intershop Infinity 1.0 Developer Edition között helyezkedik el.

Erényei:

- ◆ Többféle platformon fut
- ◆ Együttműködik az Oracle adatbázis-kezelőkkel (a 8-ossal és a későbbi verziókkal), valamint az IBM DB2-vel
- ◆ Támogatja az ODBC-t és a JDBC-t (Java Database Connectivity)
- ◆ Egyszerű telepíthető
- ◆ Megbízható egyéniesítési eszközöket kínál
- ◆ Könnyű testre szabni
- ◆ Alapos a dokumentációja
- ◆ Támogatja az XML és Java technológiákat

Árnyoldala:

- ◆ Nehezen követhető a konfigurációs művelet

Microsoft Site Server Commerce Edition 3.0

Végző pontszám: 7,4

Az MSCE 3.0 csomagja jó néhány azonnal használható fejlesztőeszközt és külső fejlesztőtől származó tervezőalkalmazást kínál. Be kellett érnie azonban a második helyre, mert csak Windowson használható. De ez a gyorsan megvalósítható rendszer eléggé kicsi kezdeti költségeket követel, s így könnyen el lehet fogadtatni a beruházást a főnökséggel. Windows NT-ben jártas rendszergazdákkal a felügyelet is könnyen megoldható.

A varázslókra támaszkodva vonzó és profi küllemű webhelyet sikerült felépítenünk, s néhány óra alatt különféle árukkal is feltölthetjük. Ez a kiadás tartalmazza a Site Server kiváló tartalomfelügyeleti és egyéniesítő szolgáltatásait, tartalom- és webhelyelemző eszközeit, valamint a webhelynek a meglévő rendszerhez illesztését elősegítő külső fejlesztői modulokat. Mostani tesztünk legolcsóbb részvevője igazán jó vétel a Windows-hoz kötött elektronikus áruházaknak és a Windows NT felügyeletében jártas rendszergazdáknak.

Erényei:

- ◆ Több mint 70, külső fejlesztőtől származó modulál dolgozhat
- ◆ Egyedül ez kínál külön hirdetési kiszolgálót
- ◆ A telepítési és webhelyépítési folyamatban végig támaszkodhatunk a varázslók segítségével
- ◆ Több minta-webhelyet, valamint online kezdő webhelyet kínál
- ◆ A csomagban részelt a Site Server tartalomelemző, jelentéskészítő, tagságszervező és webhely-egyénesítő eszköze

Árnyoldala:

- ◆ Csak Windows NT-n és Windows 2000-en fut
- ◆ A Windows 2000 alapú működéshez be kell még szerezni néhány javítást is

Intershop Infinity 1.0 Developer Edition

Végző pontszám: 7,1

Az Infinity hatékony, átfogó megoldás a kiterjedt programozási ismeretekkel felvértezett e-kereskedelmi fejlesztők kezében. De hiányoltuk belőle a WCS Pro és az MSCE varázslóinak a segítségét. Pontszámán a korlátozott platformválaszték és a magas ára is rontott; mindazonáltal az Infinityvel mindenki bátran belevághat az elektronikus kereskedelembe, akinek magyan a fejlesztéshez szükséges szakértelme és tapasztalata.

A vizsgált mezőnyből egyedül ez kínál azonnal használható webhely, többféle kereskedelmi sémát kiszolgáló, sokoldalú szolgáltatásokat, például szabály alapú promóciókat, e-mailben küldött értesítést, termék-összehasonlításokat. Noha ez volt az általunk tesztelt legköltségesebb e-kereskedelmi megoldás, hatásos integrált kód- és tartalomfejlesztési, valamint trendelemző eszközei jóvoltából megéri az árát.

Az Infinity csak NT-n és Solaris-on fut, és kizárólag az Oracle-i-vel működik együtt. Ha azonban e-kereskedelmi megoldásunkat szerves egységbe kívánjuk illeszteni meglévő háttérrendszereinkkel, és hajlandók vagyunk letemesen beruházásokra is, az Infinity jól meg szolgálja a rá fordított időt és pénzt.

Erényei:

- ◆ Nyílt fejlesztési környezet
- ◆ Többféle valutánemmel dolgozhat
- ◆ Magába foglalja az Oracle-i-t, a PowerPlayt és a HomeSite-t
- ◆ Eljárás-hívási felületeket (API-kat) kínál a komponensek fejlesztéséhez és az egyéb rendszerekkel való integrációhoz
- ◆ Rugalmas, jól tűri a testre szabást

Árnyoldala:

- ◆ Csak Windows NT-n és Solaris-on fut
- ◆ Csak az Oracle-i-t támogatja
- ◆ Nem böngésző alapú
- ◆ Rengeget programozást követel
- ◆ Nem kínál varázslót az üzletek létrehozásához
- ◆ Drága

nalitásra vágyunk, és a szükséges komponensekből nincs túl sok a bir-tokukban. Ez a rendszer az erős fejlesztőeszközök, az adatbázis-támogatás és a rugalmas jellemzők kiváló kombinációja. Így a segítségével létrehozott elektronikus kereskedelmi megoldás együtt növekedhet a változókkal a céggel s annak megújuló igényeivel.

Microsoft Site Server Commerce Edition 3.0

Elemi

- ◆ Site Server Commerce Edition 3.0
- ◆ MS SQL 7
- ◆ VisualCommerce Constructor 3.0
- ◆ Visual Studio 6.0
- ◆ Windows 2000 Advanced Server

A Microsoft Site Server Commerce Edition 3.0 (MSCE) olcsó, kiértelmezett rendszer; szintén egy csomagban kínálja az átfogó e-kereskedelmi hely létrehozásához szükséges valamennyi eszközt. Bár ez volt a vizsgált mezőny legolcsóbb megoldása, rendkívül sokféle eszközt ad a gyors fejlesztéshez, a kereskedéshez, az egyéniesítéshez, s mindezt hirdetési kiszolgálóval, valamint aukciós képességekkel teszi.

Mivel a Site Serveren alapul, igen erősek az elemző- és jelentéskészítő eszközei, s ezek különösen fontosak a kereskedelmi hely működtetésében. Legfőbb hátránya talán a kiegészítő komponensek túlzott sokasága – de ez még senkit sem tarthat vissza az MSCE használatától, hiszen sok azonnal használható webhely készítését kínál, s újabb funkciókat is befogadhat. Csak a Microsoft operációs rendszerein működik, így automatikusan adódó választás lehet a Windows világára szabványosított cégeknek. A rendszerrel ismerkedő informatikus örömmel tapasztalhatják, hogy az MSCE webhelyalkotó varázslóival, a nyolc mintából egyikének-másikának, esetleg az összesnek a kombinációjával gyorsan létrehozhatják elektronikus kereskedelmi webhelyüket. A Microsoft arra ösztökél bennünket, hogy a mintául szolgáló helyekbe épített számtalan forgatókönyvet (B2B tranzakciók, árverések, hirdetések, kereszteladósok képessége) követve próbáljunk meg minél többet kicsikarni az MSCE-ből. Ezek mellett még a gyártó webhelyéről kezdőknek való helyek is letölthetők, ilyenek a Business Internet Site, az Enterprise Information Site és az Online Support Site. Ezek a helyek gyakorlóeszközként használhatók, módosíthatók, és ha mindehhez még hozzávesszük az alkotó varázslókat, akkor nyugodtan állíthatjuk, hogy ez a megoldás a legkülönbözőbb felkészültségi szinten tartó fejlesztőknek is megfelelő.

A Site Server kizárólag Windows NT-n és Windows 2000-en fut, a javallott adatbázis pedig – mi is lehetne más – az MS SQL 7. Am az Infinitytől eltérően az MSCE bármely ODBC adatbázissal együttműködik. A telepítés – beleértve a Windows 2000 üzembe helyezését is – zökkenetesen volt, s webhelyünk 4 órán belül elkészült és működött is. Installálni kell azonban a csomag

(Folytatás a 21. oldalon)

lehető leggyorsabban – és a legbiztonságosabban – belevágni szándékozó cégek alapigényeinek: olyan kulcsfontosságú funkciókat épített a csomagjába (például az egyéniesítésre való Blaze Rule Advisor), amelyek lényegesen lerövidítik a fejlesztési és a bevezetési időt, s ezzel jócskán lefaragnak a piaca vitéli időből és költségekből is.

A WCS Pro leginkább azoknak a nagyobb vállalatoknak való, amelyeknek HTML-ben és SQL-ben vagy a JSP (Java Server Page) technológiában jártas szakemberek vannak. Nem túl magas az ára: 38 000 dollárért cserébe olyan funkcionalitást ad, amely igazán költséghatékonyra teszi – mindent kézhez tesz a feladathoz. A tervezésből adódik, hogy az IBM termékeit jól ismerő fejlesztők már egészen kevés oktatás után is kiválóan funkcionáló alapszintű webhelyet állíthatnak fel és működtethetnek. A legfőbb hátránya az, hogy esetleg olyan komponensekért is fizetnünk kell, amelyekre sohasem lesz szükségünk. Ha például valaki Oracle adatbázis-kezelőt használ, annak nem lesz szüksége a csomagban kínált IBM DB2-re.

A WCS Pro adja a három csomag közül a legtöbb kész megoldást; például az Administrator Console-lal online árveréseket szervezhetünk,

ezt a Site Server Commerce is kínálja ugyan, de jóval nehezebben megvalósítható módon. Ráadásul a WCS könnyen igazodik vállalkozásunk globalizációs törekvéseihez is: 25 valutánemet ismer (olasz líra, japán jen, euró stb.), de ez a kör újabbakkal is kiegészíthető.

De – legalábbis a mi szemünkben – felügyeleti funkcióinak színvonalával letti vitathatatlannal győztes. A Commerce Suite Administrative Console-ról központilag elérhető az összes felügyeleti funkció, s ezzel a webhely konfigurációja viszonylag zökkenő- és fájdalommentes folyamat lesz. Ez a konzol rendkívül könnyen használható; webes felületen gombos fut feléle a képernyő bal oldalán; egy ilyen gombra rákattintva előhívhatunk egy képernyőt, s azon a bevásárlóútra vagy az egyéni kiskereskedelmi egységre vonatkozó információkat vehetünk be. Létrehozhatunk vagy módosíthatunk benne hozzáférési csoportokat; új felhasználókat adhatunk meg, illetve hozzákapcsolhatjuk őket meglévő csoportokhoz; a boltra vonatkozó adatokat írhatunk be; boltot kapcsolhatunk hozzá bevásárlóútra; termékkategóriákat hozhatunk létre; adott termékeket és tételeket társíthatunk bizonyos kategóriákhoz; adó-, szállítási és fizetési feltétele-

ket definiálhatunk; árveréseket szervezhetünk. Megépíthetjük saját kiskereskedelmi (storefront) a Store Creator Wizard segítségével; az végigvezet bennünket a kiskereskedelmi egység mintájára szerethető kialakítást, vagy létrehozhat nekünk egy vállalati alapsémát, s azt azután tetszés szerint módosíthatjuk. Vagy testre szabjuk a négy mellékelt üzletmintát egyikét, vagy magunk teremtünk saját boltot a Commerce Administratorre támaszkodva. Ezek a módszerek senkit sem fognak különösebben meglepetni, akinek van némi webhelyes tapasztalata, mindazonáltal a munkában hasznos figyelemmel követni az IBM minden részletere kiterjedő dokumentációját.

Még mielőtt a WCS Próval belevágnánk a webhelyépítésbe, el kell döntönnünk, hogy a JSP technológiát vagy az IBM Net.Data makróit kívánjuk-e használni; a ketőt egyszerre nem lehet. (Az IBM továbbra is kínálja a Net.Datát a már azzal dolgozó ügyfeleinket.) Bármelyiket választjuk is, a testre szabás művelete egyenes, sima út, feltéve, hogy ismerjük valamennyire a JSP-t vagy a Net.Datát. Mi a teszthez egy 11 termékkategóriával és 22 alkategóriával dolgozó Office Supplies nevű

boltot hoztunk létre; mindegyik terméktípushoz egy-egy JPEG kép tartozott. Először a Store Creator Wizard segítségével megépítettük az alboltot, majd a Commerce Suite Administrator Console-jával létrehoztuk a termékkategóriákat és az árujegyzékeket.

Könnyszerrel töröltük az egyes termékeket és kategóriákat, illetve módosíthatunk a bevitelt tételeket. A kategóriák és alkategóriák fastruktúrába szerveződve bomlanak ki, és valamennyi kategórián belül leáshatunk egészen a termékadatokig.

Számos egyéb jellemző öregíti a WCS Pro sokoldalúságát, például a csomagban található a Blaze Software-féle Blaze Advisor Builder fejlesztőkörnyezet és a Blaze Advisor szabálykövető motor. Ezekkel a Java eszközökkel a kereszteladósokhoz, valamint a személyesítő termékajánlatok kidolgozásához szükséges egyéniesítési funkciók definiálhatók. A Blaze szolgáltatásai a Commerce Studio-ban található varázslók révén érhetők el.

Összefoglalásképpen tehát elmondhatjuk, hogy a WCS Pro teljes értékű, kifizethető árú megoldás; bármely vállalkozás létrehozhatja vele a maga vonzó és versenyképes webes árukirakatát. Különösen azoknak ajánlható, akik átfogó funkció-

AZ OKI SYSTEMS MAGYARORSZÁG KFT. MINDEN 1999. JANUÁR 1-TŐL ÁLTALA FORGALOMBA HOZOTT LAPNYOMTATÓJÁNAK LEVILÁGÍTÓEGYSÉGÉRE (LED FEJ) ÉLETTARTAM GARANCIÁT VÁLLAL.



CSEREAKCIÓ!

→ CSERÉLJE VADÓNATÓJRA RÉGI, MEG-MŰKÖDŐKÉPES LED- VAGY LEZERNYOMTATÓJÁT! OKIPAGE 10EX LAPNYOMTATÓ VÁSÁRLÁSA ESETÉN AZ ÁRBA BESZÁMÍJTJUK!!! • OKI TIPIUS ESETÉN A KEDVEZMÉNY MÉRTÉKE 10.000 FT, MINDEN EGYÉR TIPIUS ESETÉN 12.000 FT.



10 lap/perc
600x1200 dpi
DOS, WIN 3.1/95
WIN 98/NT/2000

OKIPAGE 10ex

OKI
People to People Technology

OKI SYSTEMS MAGYARORSZÁG KFT. 1051 BUDAPEST,
BAJCSY-ZSILINSZKY ÚT 12. • TELEFON 327 4070 • FAX 327 4076
E-MAIL: OKI@OKIHU.HU • HONLAP: WWW.OKIHU.HU
NAGYKERESKEDŐ PARTNEREINK • CHS KFT. 06 1 451 3500 • FLAG RT. 06 1 383 0155 • HUMANSOFT KFT. 06 1 270 7600

Market leading software development company, wishing to expand the Budapest product development centre, is looking to recruit

Software Developers

Based in Germany, our client is a leading provider of software solutions to the travel and tourism industry, and has attained market leading positions in Germany, Switzerland, Austria and the UK.

Your role will be to work on projects either individually or within a team, developing standard, customised or individual products according to client specifications. You will work with the latest technology, in a small, friendly, informal yet highly professional environment.

The position offers excellent compensation, and the challenge of responsibility. In exchange, you will need to possess the following skills and attributes:

Higher education preferably a degree in Computer Science or Electrical Engineering, and at least 1-2 years' experience of OOP; visual C++, Delphi, HTML, COM, DCOM with database programming and TCP/IP experience an advantage. You also need to be creative, innovative, proactive and speak at least intermediate English.

Interested? Please send, fax or email your full CV in English to the following address quoting reference AS 83/2000; 1364 Budapest, P.O.Box 268 to AKKORD. Phone: 266-9838, fax: 266-8063, e-mail: akkord@akkord.hu, homepage: www.akkord.hu.



THE SELECTION COMPANY OF ACCORD GROUP KENNEDY BALOGH

28017

Internet Development Opportunities in Silicon Valley

Our clients are seeking a number of Java Programmers & Web Designers to join their Internet development teams in Silicon Valley, USA.

Candidates will have the following skills & experience:

- Fluent English (both written & spoken)
- Qualifications in programming &/ or web designing
- 2-3 years experience in Internet development
- Ability & experience to work in a corporate environment

The positions will be based in Silicon Valley and offer a competitive salary with other benefits.

To apply, please email your CV in English to PBS@inextra.hu or mail it to PBS, 1075 Kazinczy u. 10.

28018

SYSTEMEND

A Systrend Számítástechnikai Kft. - mint COMPAQ, IBM, HP, MICROSOFT és Novell Rendszerintegrátor - bővíteni kívánja munkatársai létszámát. Keresünk

RENDSZERMÉRNÖKÖT

magasfokú PC hardware, software, hálózati és kommunikációs gyakorlattal.

Elvárásaink:
- a magas szintű szakmai tudáson túlmenően segítőkész, ügyfélbarát fellépés.

Jövőorientált munkahelyet ajánlunk egy dinamikus csapatban, továbbképzési lehetőségeket, valamint a feladatok jelentőségének megfelelő fizetést.

Kérjük hívjon minket a 351-5457 telefonon vagy küldje el jelentkezését a Systrend Kft. részére (1068 Bp., Rippel-Rónai u. 2., fax: 322-5414, e-mail: info@systrend.hu).

28019

Érdeklődő neve:

Cég neve:

Címe:

Telefonszáma:

Ezt a lapot az alábbi címre kérjük borítékban visszaküldeni



IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

Cím: 1012 Budapest, Márvány utca 17.
Postacím: 1537 Budapest, Postafiók 386

A GTS-DataNet dinamikusan fejlődő, amerikai székhelyű távközlési társaság budapesti irodájába

rendszermérnököt

keres

az ügyfeleknél történő, internettel kapcsolatos rendszerek tervezésére, telepítésére, támogatására.

Követelmények:

- felsőfokú műszaki végzettség (egyetem/főiskola)
- internetes technológiák ismerete, TCP/IP
- LAN technológiák ismerete
- software-ismeret (Windows NT, MS Proxy, MS Exchange, MS SBS)
- hardware-ismeretek
- B kategóriás jogosítvány
- angolnyelv tudás.

Előny:

- UNIX, Novell-ismeretek
- Cisco-ismeretek
- Firewall- ismeretek
- MCP- vagy MCSE-minősítés.

Kérjük, hogy részletes önéletrajzát a munkakör megjelölésével a hirdetés megjelenésétől számított egy héten belül juttassa el a következő címre:

1134 Budapest,
Váci út 37/A

Telefon: Réti Judit 452-4702
E-mail: jreti@gtsgroup.com



28021

Figyelem!

Ügyfélszolgálatunk július 1-jétől új nyitvatartási rend szerint fogadja az érdeklődőket:

- Hétfőtől péntekig reggel 8-tól délután 4-ig,
- kivéve szerdán,
- amikor reggel 10-től délután 6-ig várjuk Önöket!

IDG Ügyfélszolgálati Iroda
1012 Budapest, Márvány u. 17.
E-mail: terjesztes@idg.hu
IDG Terjesztés, 1537 Budapest, Pf.: 386
Telefon: 06-80-200-263 (Ingyenes zöldszám)
Telefax: (06-1) 356-9773



IDG REPRÓ

Szolgáltatásaink:

Macen és PC-n készült PostScript munkák
levilágítása (Scitex Dolev 250),
szkennelés (Crosfield Magnascan 280 I
dobszkenner),
kromalínkésítés (DuPont Eurosprint),
nyomdai fényképezés (Klmsch Autocompact)

Továbbá vállalunk
teljes nyomdai kivitelezést is!

1012 Budapest,
Márvány u. 17.
Telefon:
356-0691
356-8291/308
06-20-921-0149

Fax:
356-9773

Nyitva:
hétfőtől péntekig
8^h - 22^h

Anyagot interneten is
fogadunk!



INTERNATIONAL DATA GROUP

Szoftver ABC

Nézze meg az ember...

...árainkat, akcióinkat weblapunkon!

- ✓ Sok ezer szoftver
- ✓ Kiegészítők, HP termékek
- ✓ Telepítés kedvező áron
- ✓ Átalánydíjas karbantartás
- ✓ Kérjen személyreszabott ajánlatot munkatársunktól!

www.SzoftverABC.hu

T: 329-27-37 F: 329-27-30 E: info@SzoftverABC.hu

Szoftver ABC Kft. 1137 Budapest Jászai Mari tér 3.

A szoftver ismer(e)t szállítója

25021

PANNON NETWORKING

Akciók pedig léteznek!

pl. - minden 100e Ft felett vásárló
1db PannonNetworking tenisz
pólót kap ajándékba!

Részletes árlistaért vagy információért
telefonáljon, mailozzon, webezzen!

www.pannonnetworking.hu
mail: pannoninfo@annonnetworking.hu
Tel.: 382-0313; -0314 Fax: 204-9292
Cím: Budapest 1119. Etele út 10.

28013

A CompuWorx Informatikai Rt. szoftverfejlesztő munkatársakat keres.

Elvárásaink a leendő munkatársakkal szemben a csoportoként felsorolt fejlesztői eszköz, termék, illetve technológia ismerete, valamint szakmai angol nyelvtudás.

- ♦ MS Visual C++ (MFC) fejlesztői nyelv ismerete
- ♦ COM/COM+ technológiában való jártasság
- ♦ előny: kriptográfiai/security ismeret
- ♦ MS SQL programozási gyakorlat
- ♦ Visual Basic fejlesztői nyelv ismerete

vagy

- ♦ HTML, ASP, VBScript, JavaScript
- ♦ egy fejlesztői nyelv ismerete (Visual Basic, VC++)
- ♦ előny: XML, SQL, MS Transaction Server

Amit kínálunk:

- ♦ szakmai előmeneteli lehetőség
- ♦ versenyképes jövedelem
- ♦ fiatalos csapat

Fényképes önéletrajzot és motivációs levelet, magyar nyelven az alábbi címre kérjük elküldeni:

2040 Budaörs, Szabadság út 141-143.
Vagy e-mailen
az info@compuworx.hu e-mail-címre.

28020

Nem tudja mi az a LINUX?

Vagy tudja, csak még nem használta?
Vagy használta már, csak szeretné
profi szinten megismerni?
Nálunk mindezt megtanulhatja!

LINUX tanfolyamok alapoktól a profi szintig

alapfokú: 24 óra
haladó: 24 óra
rendszergazda: 48 óra



Multimédia és Flash

multimédia alapok: 20 óra
multimédia fejlesztő: 60 óra

Tel: 239-4873, 33-05-995
Fax: 33-05-995, info@tradegate.hu

28008

A CW-Számítástechnika
2000/28. heti számából
a következő kódszámú
hirdetésekről szeretnék
tájékoztatást kapni:

18030	<input type="checkbox"/>	28008	<input type="checkbox"/>
22008	<input type="checkbox"/>	28009	<input type="checkbox"/>
22012	<input type="checkbox"/>	28012	<input type="checkbox"/>
24004	<input type="checkbox"/>	28013	<input type="checkbox"/>
25015	<input type="checkbox"/>	28017	<input type="checkbox"/>
25021	<input type="checkbox"/>	28018	<input type="checkbox"/>
27001	<input type="checkbox"/>	28019	<input type="checkbox"/>
28003	<input type="checkbox"/>	28020	<input type="checkbox"/>
28005	<input type="checkbox"/>	28021	<input type="checkbox"/>
28007	<input type="checkbox"/>		

A megfelelő
kódszámokat
kérjük szíveskedjék
megjelölni!

Support Team Kft.

1055 Budapest, Honvéd u. 40.

BÍZZA INFORMATIKAI RENDSZERÉT MÉRNÖKEINKRE!

Szoftverjogtisztasági audit
Szoftver/hardverleltározás
Adatbiztonsági audit
Levelezőrendszerek
Vírusvédelmi rendszerek
PC-hálózatok kivitelezése
Átalánydíjas karbantartás
Szoftverfejlesztés
ECS-15 strukturált kábelezés

Tel: (1) 269-2233, Fax: 269-3058
www.support.hu, info@support.hu

22012

HÍREK

Online befektetők milliókat vesztek piramisjátékon, alig egy nappal azután, hogy az amerikai hatóságok 11 államban több mint 120 embert büntettek meg internetes befektetési visszaélésekkel. Az amerikai értékpapír-felügyelet lezárta egy „virtuális tőzsdét”, amely állítólag több száz befektetőt károsított meg. Attól az ígértől elvákuva, hogy minden hónapban megduplázhathatják pénzüket, a befektetők áldozatul estek egy SG Limited nevű karibi társaságnak, amely az ügyfeleknek minimum havi 10 százalékos vagy éves 210 százalékos megtérülést ígért. 1998-ban egy Okszana Pavlucsenko nevű orosz hölgy kezdte Dominikán működő vállalatot, amely 11 nem létező cég részvényét árulta. (Ecomerce times)

Soros György szerint az orosz internet veszélyes terület, mégis megtortolándónak tartja, hogy ismét befektetőként térjen vissza abba az országba, amelyhez eddigi karrierjének legrosszabb döntése liúzódik. Sajótájékoztatóján az üzletember kijelentette: bár az orosz internet még mindig fejlődésének embrionális szakaszában van, de gyorsan növekszik. Soros véleménye szerint Oroszország lemaradt a világ mögött, ezért van lehetőség a befektetésre, fejlesztésre, hacsak a nemzetbiztonsági szolgálat meg nem akadályozza ezt a fejlődést. Ezzel a kijelentéssel utalt arra a tényre, hogy az egyik legnagyobb probléma lehet a KGB utód szervezeteinek beavatkozása az orosz webvilágba. (Reuters)

Olasz bankok próbálják bepótolni a lemaradásukat, és új internetes szolgáltatásokat kezdenek el – ideértve befektetési alapok eladását is – jelenti az Economist Intelligence Unit (EIU). Az egyébként is jól jövedelmező befektetési alapokat már több pénzügyi intézmény is tervezi áttenni az internetre. Két olasz bank, a Banca Intesa, valamint a Banca di Roma nemrégiben jelentette be, hogy terveik szerint további alapokat szeretnének a jelenlegi népszerű befektetési forma mellé vonzani. Az Olaszország egyik legnagyobb bankjának számító Banca Intesa 742 millió dollárt fordít internetes fejlesztésekre, ennek központja egy befektetési szupermarket lenne. (EIU)

Az Euroweb International Corp. bejelentette, hogy a Sumikom Rokura SRL internetes részlegének, illetve a Mediator SA részvények 100 százalékosan megvételével és a két „szerzemény” egyesítésével az Euroweb International Románia legnagyobb internetszolgáltatójává lépett elő. Robert Genova, a cég elnök-vezérigazgatója bejelentette, hogy a vállalat az elmúlt egy év során tizenegy internetszolgáltatóra tett szert, és kelet-közép-európai befektetési politikáját továbbra is folytatni kívánja. Genova szerint a két frissen megszerzett román vállalat bevételileg jelentős hatással lesznek a cég idei harmadik és negyedik negyedévi mérlegére. (PR Newswire)

További híreink:
www.szamitastechnika.hu

Gyenge áramú fejlődés

Még egy éve sincs, hogy Magyarországon nagyobb léptékben megindultak az internetes banki próbálkozások. Bár az idén még nem jelent meg új szereplő a piacon, az internetbanki ügyek jelen állása – **Kelemen Zoltán** megítélése szerint – biztatónak mondható. Ezen a téren egyelőre sok kérdésre nincs válasz; szakértelem, biztonság és tőke kerestetik.

Enyhe kifejezés, hogy hazánkban az e-banki tevékenység még csak a kezdeteknél tart. Noha a banki ügyeket világhálón intézők száma a tavalyi 16 ezerről 21 ezerre nőtt, ezen az ügyfélbázison egyelőre három bank osztozik: az 1997-ben induló InterEuropa Bank, az éppen egy éve internetes számlavezetési tevékenységbe kezdő OTP Bank és az üzletbe tavalyi év októberében beszálló Raiffeisen Bank. Meglepő és egyben ígéretes az OTP internetes terjeszkedése: tavaly szeptemberben 13 ezer ügyfele intézte online módon az ügyeit, s e kör mára 19 ezerre nőtt. Szakértők szerint ez a növekedés abból is fakad, hogy az OTP megoldásához nem kell semmi más, csak egy böngésző, vagyis a szolgáltatásokat bárholonnan – külföldről is – igénybe lehet venni. Az ügyfélszám növekedésének a második oka talán az, hogy ebből a három bankból az OTP-nek van a legnagyobb ügyfélkör. A Raiffeisen a maga 2-300 ügyfelével még gyengébben szerepel, de értesüléseink szerint bizakodó: rendszerét úgy fejleszti tovább, hogy tetszőleges szolgáltatót keresztül elérhető legyen, ne csak a datanetes ügyfelek érthessék el, mint eddig. A korai informatikai fejlesztéseiről híressé vált IEB-nek 2200 ügyfele van, 110 százalékkal több, mint tavaly volt.

Noha a 21 ezres ügyfélszám még nem mondható nagyknak, az említett három bank növekvő igényekre számíthat (lásd keretes írásunkat) – ez tűnik ki abból is, hogy bővítik az otthonról használható szolgáltatásokat. Az OTP honlapjára ellátogatók láthatják, hogy a bank többféle szolgáltatást is kínál: ügyekszik differenciálni az ügyfeleket, ezért a kisebb tranzakciókat lebonyolítóknak a Homebanking megoldást ajánlja, a nagyobbaknak a nevesített géphez kötött Ügyfélterminált adja. Emellett ügyekszik az összes csatornát – a telebankot, valamint a mobilcsatornákat – megnyitni az ügyfelek előtt. Az IEB szintén teljes körű szolgáltatást ajánl a neten, a banki megbízásoktól kezdve az értékpapír-műveletekig mindent. Elgondolását a honlapjáról letölthető – a megértést nagyban elősegítő – demonstrációs programmal mutatja be.

Tanácsadás: elektronikus ki mit tud

Szakértők szerint a honi helyzet nem kétségbeesztő: több olyan bank működik Magyarországon, amely forgalmának több mint felét már elektronikus módon bonyolítja. A magyar IT szakemberek a nemzetközi piacokon is elismerik, sok külföldi rendszer magyar fejlesztők segítségével épült fel. Az igazi üzlet azonban csak akkor indulhat majd be, ha tehetősebb befektetők is felismerik, hogy hazánk kellően fejlett, és nagyobb üzleteket is lehet

már nálunk az elektronikus kereskedelemre alapozni.

Miért fontosak a fejlődésben a bankok és egyéb pénzügyi szervezetek? Az elektronikus kereskedelem több eleme is gyakran összemossódik az egyéb banki szolgáltatásokkal, főleg a fizetéssel összefüggővel. Az igények, várakozások sem mások: gyors, megbízható, bárhol használható szolgáltatás, egyszerű használhatóság, valamint nagyfokú biztonság.

De nincs olyan iparág, amelyben könnyű volna belevágni az elektronikus kereskedelembe. Nem könnyű, nem olcsó, de nem is kerülhető el. Az informatikai tanácsadóknak érdemes tehát megvárni a jobb időket: értesüléseink szerint ugyanis a kétezres évi problémájuk után elég nagy a pangás a hazai piacon. A tanácsadóknak nagy szerepük lehet tehát, ha egyszer beindul az elektronikus kereskedelem. Sokan azt gondolják még ma is, hogy nincs és nem is lesz semmi közük az internethez. Egyre többen vannak ugyan, akik félnek az „amazonosulástól”, vagyis attól, hogy ha nem cselekednek időben, akkor lemaradhatnak az interneten a semmiből induló versenytársak mögött. Pedig a félelem türelmetlenül teszi az embert; a gyors reagálás helyett célszerűbb a piaci környezet megváltozásából adódó szervezeti és technológiai átalakulásra helyezni a súlyt.

A korán ébredők is mostanában kezdik komolyan venni, hogy az elektronikus kereskedelem újítja feszültségeket teremt: mivel sokkal

több információ válik publikussá, a vállalatok sokkal sérülékenyebbek válnak. Ha leáll egy webkiszolgáló és emiatt le kell zárni a webhelyet, vagy ha egy rendelés meghiúsul, mert szükre van méretezve a háttér-irodai rendszerrel való összeköttetés, akkor nincs hova rejtőzni. Hasonlóképpen, ha egy intranet vagy egy extranet leáll, akkor jó néhány ember nem fogja tudni elvégezni a munkáját, illetve a külső partnerek kényserülnek szüneteltetni a tevékenységüket. Lehet, hogy a nagy vállalatirányítási rendszerek bevezetése hosszadalmas volt és költséges, de azt a vállalatot kívül senki sem tudta, hogy pontosan miféle nehézségekkel járt. S ezek a rendszerek nem tették kockára a vállalat jó hírét, nevét és ügyfélkörét sem. Igazi elektronikus kereskedelemben viszont sok vállalati folyamat láthatóvá válhat, és nem biztos, hogy ez öregíti a vállalat hírnevét.

Bizz a tapasztaltabb

Annyi bizonyos, hogy elektronikus üzletben még nagy a káosz. Mit tehet egy törekvő cég, és honnan kaphat tanácsokat? Először is, el kell döntenie, hogy mennyi segítségre van szüksége és milyen természetűre: teljes elektronikus kereskedelmi stratégiát akar összeállítani, vagy csak egy részterületen próbálkozik, hogy tapasztalatokhoz jusson. Dülöre kell jutnia abban is, hogy mennyire akar másokat is bevonni az üzletbe. Szakértők szerint csak néhány nagy oldhat meg mindent

VÁLTOZÓ PÉNZÜGYI SZOLGÁLTATÁSOK

Szakértők szerint az új internetes technológiák és szolgáltatások megjelenése súlyos próbatétel a pénzügyi szférában, és ez néhány év múlva gyökeres változást hoz majd a pénzügyi szolgáltatások lebonyolításában is. A pénzügyi intézmények üzeme gazdasági csatornáit el fogják mozdítani az internet felé a következő hat évben. Pénzügyi elemzők szerint Európában és Egyesült Államokban is az internet válik majd a legfontosabb értékesítési útvonalá a pénzügyi szférában. Európában a további rangsor a telefon, a hagyományos bankfiók és a PC-banking; az Egyesült Államokban valószínűleg a PC-banking lesz a második legfontosabb használt értékesítési mód, utána a telefon és az intelligens kártyák. A hagyományos bankfiók jelentősége – legalábbis Amerikában – erősen visszaesik majd. A bankfiók helyébe sokkal kevesebb alkalmazottat foglalkoztat, az ügyfeleket interneten és egyéb elektronikus csatornákon lebonyolító irodák fogják lépni.

Az internetes banki megoldások elterjedésének három oka van: ezek a technikák kényelmesek, azután testre szabhatók, és kicsi a költségük – legalábbis a bankfiókok fenntartásához képest. A banki területen a technológiai változásokon kívül a nagyfokú koncentráció és a piac erősödő nemzetköziesedése figyelhető meg, s ez szintén a virtuális bankok megjelenését segíti elő. A technológia jövőtől sokrétű a kínálat, és attól még gazdagabb, hogy előtérbe kerültek a „bankhoz közeli”, illetve a „nem banki” szolgáltatásokat végző pénzügyi szervezetek (hitelkártya-szervezetek, biztosítók, lakás-takarékpénztárak).

Meghökkenőnek hangzik talán, hogy az intranetek és az internet terjedésével a vállalati belső folyamatok egyik-másik összetevője – a treasury tevékenység – átkerülhet a bankokhoz.

S vajon miért éppen a pénzügyi területen várható az elektronikus kereskedelem fejlődése? Mert a pénzkézelés elektronikus jellege miatt a banki tevékenység áll a legközelebb az elektronikus kereskedelemhez, az átállás tehát ebben a szektorban a legkézenfekvőbb. Ezenkívül az ügyfélszolgálatok és a bankfiók szolgáltatások a mostani formájukban költségesek, és az átállással nem kis összegeket lehet megakartani. Elemzők szerint a kiterjedt fiókhalozatú bankok fogják a legjobban veszteni mostani piaci erejükből. Németországban például néhány bank közös fiókroda beindítását tervezi, mivel ezzel is csökkenthetik a saját fiókjaik számát.



egymaga. A legelőbbben a különféle feladatokkal más-más vállalkozót bíznak meg: van, aki a webhelyt is az internetszolgáltatójára bízná, s van, aki mindent másra, a kritikus alkalmazásoktól az adattárolásig.

Nagygépes rendszerek birtokában érdemes talán a „rég” eszközökhöz értő partnert keresni. Az IBM, a Sun és más nagy gyártók valószínűleg nem keveset fognak keresni azzal, hogy nagy kapacitású rendszereiket felkészítik az elektronikus kereskedelmi feladatokra. Ők ismerik a legjobban a rendszereiket, ezért talán ők gyártják majd a legjobb köztes rétegeket az interneten kapcsolatban álló partnerek megbízható összeköttetésére. Ezek a cégek esetleg olyan kiszolgálóbázisokat is bérbe adhatnak, amelyek nagy kereskedelmi hullámoknak is ellenállhatnak. A skála másik felén a rendszerintegrátorok gyűlekeznek; őket általában azok keresik meg, akiknek alig van többjük egy-egy jó ötletnél. Tapasztalatnak ugyanis a rendszerintegrátorok sincsenek híján. Általában nem a webhelykialakítás a jó üzlet, hanem a webhely megfelelő pozicionálása, és az, ha sikerül pontosan célba találni, vagyis a legzrűkségebb kívánalmaknak eleget tenni.

Vélemények szerint a nagy tanácsadó cégek is átalakulnak, és a rendszerintegrátorokhoz hasonló szerepet tölthetnek be az elektronikus kereskedelem elterjedésével: ezek a cégek tudni fogják, hogy mik a lehető legjobb válaszok a felmerülő kérdésekre, s mikor milyen megoldást érdemes leginkább alkalmazni. Egyelőre csak alakul ez a piac: a Forrester szerint a legtöbb webes fejlesztő még az Egyesült Államokban is híján van a technikailag jól képzett rendszertervezőknek, programozóknak, és nem túl járatosak a BPR területén sem. Az üzleti „tudományok” oldaláról közelítve, a Big Five tanácsadóknak megvan a stratégiai szemléletük és BPR-tapasztalatuk, de a információtechnológiai oldal náluk is csak az utóbbi években vált hangsúlyossá. Ezenkívül a nagy tanácsadók tavaly még leginkább a 2000. év problémájával voltak elfoglalva.

Az elektronikus kereskedelem kapcsolatos kérdésekre egyelőre nincsenek sablonok. Az máris látható, hogy azokon a területeken teszik meg az első lépéseket, ahol a tartalom nem esik messze a tranzakciós csatornától: a banki és telekommunikációs szektorok szolgáltatásai egyébként is elektronikus és elektronikus formákban működnek. Egyre világosabb, hogy az elektronikus kereskedelem nem lehet kikerülni, ezért annak szerepelnie kell a vállalati stratégiában, átláthatóbb vállalati szervezetek kelljenek hozzá, és megfelelő műszaki apparátus; célirányos már most készülni rá. ☼

BW – Infotech 100 – 1.

Csakra vert technológia

Érdekes lenne fogadni rá – büjük elő a játékos **Mártonffy Attilából** –, hogy mi lesz a jövő nagy dobása az információtechnológiában. Sokak szerint a fogyasztók és a vállalatok búcsút mondhatnak személyi számítógépeik és kiszolgálógépeik költséges és bonyolult szövevényének, a hálózatoknak és az útválasztóknak, a megabájtoknak és a gigahertzeknek. Mindezek a szerkentyűk könnyen használható szolgáltatásokká csomagolódnak át, olyanokká, amelyekért éppúgy havi számlát fogunk fizetni, mint a villanyért és a vízért. Ha akarjuk, ha nem, az internet mindennapjaink használati eszközévé válik, akárcsak a telefon vált a maga idejében.

Az új, zavartalan szolgáltatásokat akkor használhatjuk, amikor akarjuk, legyen az online könyvelés, fordítás kínaiából angolra, vagy zene letöltése az esti bulira. A web a mindennapi élet csaknem minden területére „tud” majd valamilyen szolgáltatást a fogyasztóknak. Az internet óriásai – az America Online, a Microsoft, az AT&T – nagyratörő terveket dédelgetnek ravasz szolgáltatások bevezetésére; ezek a szolgáltatások például automatikusan pénzt emelhetnek le bankszámlánkról és részvényvásárlási megbízást adhatnak brókerünknek, ha éppen zuhannak a tőzsdei árfolyamok. A fogyasztónak azután hónap végén a telefon-, gáz-, víz- és villanyzámla mellett még „technológiai” számlát is kell majd fizetnie; hogy mennyit, az persze majd a technológiához mértékétől függ. Teljesen mindegy lesz, hogy a technológiát mikor és mivel használta a fogyasztó, hiszen a szélessávú vezetékes és vezeték nélküli kapcsolatok jóvoltából a szolgáltatások a nap hosszonye órájában elérhetők mobiltelefonról vagy a konyhai hűtőszekrényről.

Vízválasztó

A szolgáltatások új fajtája nagyobb hatással lehet a csúcstechnológiai iparra, mint 1981-ben a PC megjelenése. A számítógépgyártók nem számítógépet adnak majd el magán-személyeknek és vállalatoknak, hanem hatalmas adatközpontok hálózatát hozzák létre, olyanokat, amilyenek a villamos erőművek. A szoftvert kívánság szerint szolgáltatják a weben át, nem holtban árulják, műzlisdobozszerű csomagokban, megterhelve a vevőt még az installálás kényelmével is. A mérgeződrágán dolgozó technológiai konzultációs cégek pedig egy nap arra ébredhetnek, hogy már a fennmaradásukért kell küzdeniük, mivel még egy szuperhatékony elektronikus üzleti rendszert is csaknem olyan könnyű

lesz felállítani, mint egy bankszámlát megnyitni.

A technológiaszolgáltatás forradalma máris megkavarta a csúcstechnológia nyertesének és vesztesének sorrendjét. Ha megnézzük a *Business Week* ez évi 200-as listáját a legjobb teljesítményű információtechnológiai vállalatokról, mindjárt kiderül, hogy azok a cégek kerültek az élre, amelyek már korábban megéreztek az új idők szeletét, és eszerint is cselekedtek. Így került a lista élére a webtelefonok vezető gyártója, a Nokia; készülékeink ügy-szólóvált az újjegyünk alatt bizserog az internet. Nem véletlenül lett a *BW* ítélete szerint harmadik az Oracle, tizenegyedik a Sun Microsystems, huszonötödik a Cisco; mindegyikük olyan termékeket gyárt, amelyek az internet építőköveinek tekinthetők, s piacvezetők a maguk területén. A PC-korszak izomkolosszusai pedig hátul kullognak; az Intel például fel sem került a 200-as listára.

Az új szabályok szerint játszó ügyes cégekre hatalmas jutalom vár. Tavaly az internet infrastruktúrájára 150 milliárd dollárt költöttek, de három esztendő múlva ez az összeg – legalábbis a Jupiter Communications piackutató cég szerint – 350 milliárd dollárra ugrik majd. Ezzel párhuzamban – állítja az IDC – a vállalatközi (B2B) internetszolgáltatások piaca a tavalyi 7,9 milliárd dollárról 2003-ig 76 milliárdra fog nőni. A Forrester Research által megkérdezett kiskereskedők pedig arra számítanak, hogy az összes zene 25 százalékát, a lakossági felhasználókat célzó szoftvereknek pedig a 40 százalékát elektronikus formában fogják letölteni.

Makrogazdasági nyakleves

Mire az iparág „megrázkódtatása” véget ér, addigra a csúcstechnológiai ipar olyan erőssé válik, hogy megváltoztathatja az üzlet termé-

szetét. A holnap vállalkozóinak talán nem lesz módjuk gyönyörűen felépített vállalati struktúrára létrehozni, viszont koncentrálnak majd fő erősségeikre – mint például a terméktervezésre –, s a többi funkcióért pedig más, internet alapú szolgáltatáshoz fordulhatnak. Ezeknek a vállalkozásoknak a beindítása sem fog nyolc-tíz hónapig tartani, elég lesz rá két év.

Ahogy az internet egyre gyorsabb, megbízhatóbb és biztonságosabb lesz, a nagyvállalatok egyre jobban bízzák majd másra számítástechnikai feladataikat, s koncentrálnak fő tevékenységükre. Ma az Egyesült Államok vállalatai egy év alatt nagyjából 300 milliárd dollárt költenek információtechnológiára, csak hogy – a Boston Consulting Group tanácsadó cég szerint – a nagy szoftverprojekteknek mindössze 33 százalékra hoz pénzmenetkaritást vagy növeli az eladásokat. Egyébként egészen fantasztikus, hogy néhány csúcvezető milyen kombinációs készséggel van megáldva. *Daru Khanavala*, a BP Amoco olajipari orvoscég digitális üzletágának informatikai igazgatója már elkezdte kihelyezni az elektronikus levelezéssel és a honlapokkal kapcsolatos tevékenységet, s a közeljövőben a benzinkutaknál olyan multimédiás töltőberendezéseket akar elhelyezni, amelyek a benzint mellett zenét és videót is árulnak. Ezzel szinte tökélyre fejleszti az „externalizációt”: ami szerint „mindent, amit más is csinálhat, másnak is kell csinálnia”.

Ez a felvázolt váltás kisebbfajta makrogazdasági nyaklevesnek is beillene. *Dale Jorgensen* harvardi közgazdász professzor úgy véli, hogy az informatikai forráskihelyezés 20 százalékkal is megnövelheti a technológiai beruházások hatékonyságát, mivel a cégek csak azért a szolgáltatásért fizetnek, amit fel is használnak. Ezáltal rengeteg költséget meg lehet takarítani, növelhető a termelékenység, sőt a bruttó hazai termék is évi tízed százalékpontra növekszik majd a következő tíz esztendőben.

Ne gondoljuk azonban, hogy már holnap vagy tíz év múlva technológia fog „folyni a csapból”. Ehhez először a mainál sokkal megbízhatóbbá kell tenni a számítógép-technikát; a hálózatokban ki kell küszöbölni a digitális forgalmat lassító szűkítőket, továbbá fejlődnie kell a biztonságának is. Mindazonáltal senki sem keszkekedhet azért, hogy ezek az akadályok egytől egyig el fognak hárulni, s ha mégis, akkor majd biztosan támadnak helyettük újak. Szakértők szerint a technológia „csakra verése”, azaz az alkalmazások, szolgáltatások kívánság szerinti lecsapolása hosszú munká-

ba telik majd, s nehezebben lehet a végre jutni, mint egy telefonhálózat vagy egy elektromos rendszer kialakításának, mivel ehhez szakértő cégek tíz- és százazreinek kell, ha nem is együttműködnie, de a szakértőket összehordani.

A hagyományos vállalatoknak és a váltásra felelködött új technológiai vállalatoknak ezek az akadályok olyanok, mint bikának a vörös posz-

Microsoft is úgy alakítja már Office csomagja bizonyos részeit, hogy azokat ASP-partnereken keresztül lehessen elérni, ne CD-ről. Idén őszől a redmondi szoftverház partnerei kisvállalatoknak már havonta és felhasználónként 20 dollárért fogják kínálni az Office-t.

Ha egy pillantást vetünk a múltba, láthatjuk, hogy már a személyi számítógép korai időszakától kezdve az új generációs technológiák inspirálják legjobban a beruházásokat és az innovációt. A számítógép-technológia állandó fejlődése egyre erőteljesebb programok megjelenéséhez vezetett, s ezzel létrejött a növekedés örögi köre. Most is ebben forgunk, csak mintha sokkalta gyorsabban peregnének a filmkockák: a PC-ipar 19 év alatt fejlődött 240 milliárd dolláros ágazattá, az IDC szerint a Net három év alatt 1500 milliárd dollár értékű elektronikus kereskedelmet fog teremteni.

Mit hoz mindez a fogyasztóknak? Mihelyt az internet kínóvi gyermek-betegségeit – a lassúságot, a meg-

PC-K TAKARÉKLÁNGON

Új, hatalmas iparágak keletkeznek az Internetgazdaság szolgáltatára, s növekedési potenciáljuk az évi 100 százalékos is elérheti; mindeközben a PC-piac a következő három esztendőben szerény évi 5,8 százalékkal bővül. Érdemes megjegyezni, hol számíthatunk eseménydús jövőre.

Szoftveralkalmazás-szolgáltatók. Felejtjük el a CD-kezt, az internetkorszak disztribútorai a szoftvereket havi díj ellenében fogják szállítani, frissíteni és karbantartani.

Tárolásszolgáltatók. Ma a vállalatok rengeteg pénzt és időt fektetnek adataik mentésére és tárolására; ez olyan „világi” feladat, amelyet a legtöbben a legkevésbé ki-helyeznének.

Informatikarendszer- és honlap-üzemeltetők. E című alatt olyan gazdácégek gyülekezhetnek, amelyek adatközpontjaikban tárolóhelyet adnak bérbé, de ide számítógépek a teljes informatikai hálózat működtetésével megbízott vállalatok is – ezek pottom 100 ezer dollárért levezik a gondot az informatikai igazgatók válláról.

Hálózati szolgáltatók. Ezek a cégek milliárdokat költenek szélessávú hálózatok lefejtésére, s ezzel a webszolgáltatások továbbításáról gondoskodnak.

Informatikai eszközök. Ahogy a web egyre fontosabbá válik a munkában és a személyes kommunikációban, nagy kereslet lesz majd az internetre csatlakozás eszközei iránt.

B2B szolgáltatások. Ezek a vállalatok minden olyasmival foglalkoznak, ami a szállítókat egymással és ügyfeleikkel összeköti a weben.

AZ ÚJ SZOLGÁLTATÁSI FORMÁK BEVÉTELNÖVEKEDÉSE

	1999	2003	évi növekedés (%)
	bevételek milliárd dollárban		
Szoftveralkalmazás-szolgáltatók	296	4507	98
Tárolásszolgáltatás	11	5498	374
Informatikarendszer-és honlap-üzemeltetők	2129	13444	59
Hálózati szolgáltatók	17050	31676	17
Informatikai eszközök	4700	14500	56
B2B szolgáltatások	7993	76006	100

Forrás: IDC

tó; a cégek már beindultak: csupán az elmúlt négy évben vagy 400 alkalmazásszolgáltató jött létre Amerikában, a legkülönfélébb kínálattal.

Akik középre törekszenek

A Net régi evangélistái – például *Larry Ellison*, az Oracle vezérigazgatója és *Scott McNealy*, a Sun Microsystems első embere – már évek óta kiáltják a pusztába a szolgáltatásközponthoz hálózat eszméjét, de most mintha elveszne a hangjuk a későn ébredők utolsó pár előre fuszt játszó tömegében. A PC-korszak nagy öregjei – a Compaq, a HP (a lista 98. helyezettje), az Intel és a Dell (24.) – fenn hangoztatják, hogy ők már az internet infrastruktúráján munkálkodó cégek. Még a PC-világból tetemes hasznot húzó

bízhatatlanságot –, mindent, ami digitálizálható, el lehet majd érni rajta és általa. S a digitális szolgáltatásokban nemcsak az lesz új, hogy addig nem létező lehetőséget kínál, hanem az is, hogy könnyebb lesz használni őket. A mindig bekapcsolt állapotban levő webvilág személyre szabott információk hálózatokkal szolgál majd; a Ford és a GM például azt tervezi, hogy az autótvezetők majd közvetlenül a kocsi-külből tölthetnek le zenét, fogadhatnak elektronikus levelet, és a levelekre díktálással mindjárt válaszolhatnak is. Az sem lesz lehetetlen, hogy egészségügyi szolgáltatók – talán még kórházak és háziorvosok is – vezeték nélküli hálózatokon globális szív-működés-megfigyelést ajánljanak a pácienseknek, s ha haj van, ez a rendszer automatikusan riassza a mentőket. ☛

AZ ELSŐ HÚSZ HELYEZETT A BUSINESS WEEK 200 VEZETŐ GLOBÁLIS IT-VÁLLALATA KÖZÜL

- Nokia (Finnország)
- Siebel Systems (Egyesült Államok)
- Oracle (Egyesült Államok)
- Nvidia (Egyesült Államok)
- Taiwan Semiconductor (Tajvan)
- CDW Computer Centers (Egyesült Államok)
- PC Connection (Egyesült Államok)
- Legend Holdings (Hongkong)
- Xilinx (Egyesült Államok)
- Analog Devices (Egyesült Államok)
- Sun Microsystems (Egyesült Államok)
- AMDOCS (Egyesült Államok)
- Network Appliance (Egyesült Államok)
- Micron Technology (Egyesült Államok)
- Yahoo Japan (Japán)
- CTS (Egyesült Államok)
- Broadcom (Egyesült Államok)
- Powerware Technologies (Egyesült Államok)
- S3 (Egyesült Államok)
- STMicroelectronics (Franciaország)

Teljes körű kereskedelmi webhelyrendszerek Hálózati ügyfélfogó

Folytatás a 16. oldalról

többi komponensét is, köztük a Site Server Commerce Edition 3.0-t (SSCE), a Visual Commerce Constructor 3.0-t, a Visual Studio 6.0-t, valamint az MS SQL 7-est. Sőt le kellett még töltenünk néhány javítást, hogy az MSCE tökéletesen működhessen.

Tesztieln akarván ezt a megoldást, könnyedén módosítottuk a mintaként adott helyeket, majd a webhely építéséhez és üzemeltetéséhez böngésző központi felületet kínáló SSCE segítségével újakat is létrehoztunk. A varázslókat is használtuk: lemásoltunk meglévő üzemeltetőket, majd a megfelelő képernyőelrendezések és gombok kiválasztásával teljesen újakat alkottunk.

Az MSCE-nek része a Visual Commerce-féle opcionális webhelytervező eszköz, a Constructor 3.0-s változata. Az ezzel létrehozott webhelyeknek ugyanolyan a funkcióik, mint az SSCE-vel megépített webhelyeknek, beleértve a reklámokat és a kereszteladásokat is. A kezelőfelületben térek el egymástól. Mindkét program felügyeleti eszközei letisztult, könnyen áttekinthető felületen várják a felhasználó intézkedéseit a termékek, ügyfelek és reklámkampányok kiszolgálására-karbantartására.

Irodaszeres tesztoltunk, sokféle kategóriával, 50-féle áruval és a csatolt képekkel feltöltve néhány óra alatt „nyitásra készen” állt. Promóciós és kereszteladós sémákat is létrehoztunk, majd egy hulló műsámban található termékekhez társítottuk őket – s eddig még semmit nem kellett programozni. Az MSCE több nyelvel és valutanemmel is elboldogul, de meg kell jegyeznünk, hogy az IBM és az Intershop megoldásától eltérően még további fejlesztőmunkára van szükség ahhoz, hogy tökéletesen kiaknázhassuk a többféle valutanem támogatását.

A mintahelyeket és az üzletet létrehozó varázsló által előállított kódot az egyik támogatott HTML szerkesztővel, a Visual Interdevvel szerkesztettük. Amikor szalaghirdetéssel (banner) akartuk kiegészíteni webhelyünket, az egyik mintánál adott helyről másoltuk le a kódokat. Ahhoz azonban, hogy teljesen kiaknázhassuk az Ad Server funkcionálisát, már szükség van némi programozásra.

Elektronikus kereskedelmi helyünk rugalmas teste szabásához az SSCE számos programozási nyelvet támogat, amelyek között a Visual Basicet, a Perl-t, a Javát és a CGI-t. De az SSCE-t az ASP-hez (Active Server Pages) optimalizálták; az egyébként az említett nyelvek bármelyikéből át tud venni beágyazandó kódokat. A tranzakciók feldolgozásához az SSCE több mint 70, külső fejlesztői műhelyekből származó alkalmazással építhető szerves egységbe; hogy csak a nevesebbeket említsük: az SAP vállalatirányítási rendszerével, a CyberSource fizetésfeldolgozási eszközzel vagy a Great Plains könyvelési csomaggal. Ezek a programok az Enfinityhez hason-

latos az Order Processing Pipeline-on (megrendelésfeldolgozási csatorna) vagy XML-en keresztül kapcsolhatók össze saját kereskedelmi webhelyünkkel.

Ha elektronikus kereskedelmi helyünk fejlesztését az MSCE-re bízuk, akkor készüdjünk fel arra, hogy Windowsra kell alapoznunk, és kell egy kis Site Server-es gyakorlat is. Amikor cégünk különféle vezetőinek beállítjuk a webhelyünkre vonatkozó hozzáférési jogosultságokat, akkor a Windows biztonsági és



jogosultsági rendszerén belül mozoghatunk, ezért informatikai csapatunkban feltétlenül szükségünk van egy Windowshoz értő rendszergazdára.

Mint már említettük, a Site Server számos eszközt ad az egyéniesítési paraméterek és a tagsági sémák beállításához, s kiválóak a webhely tartalmát és a marketingtrendeket elemző eszközei is. Így például több előre gyártott forgalomlemez-jelentést (Top User – Leggyakoribb felhasználó; Search Trends – Trendkereső) is megtekinthetünk, valamint különféle, a webhely tartalmát és a felhasználását vizsgáló jelentéseket. Ezek a jelentések mind hasznos információt adnak arról, hogy melyek a legkeresettebb termékek, s például földrajzi helyekre lebontva is vizsgálhatjuk a találati számokat (a megkeresések számát).

Azoknak a Microsoft mellett elkötelezett üzleteknek vagy cégeknek, amelyek rövid időn belül fel akarják építeni és el akarják indítani kereskedelmi webhelyüket, valóságos ajándék ez a rendszer: megvan benne minden, amivel határos, egyedi internetes jelenlétet teremthetnek kevesebb mint 20 ezer dollárért; s nem a sötétbe ugranak, hiszen sikeres referenciákat láthatnak több meglévő kereskedelmi helyen is. Az MSCE-vel tehát sokkal többet kapnak a pénzükért, és ha már úgyszólván Windowsra tették fel informatikai jövőjüket, csakugyan nekik való ez a megoldás. Ráadásul már készülöben van a rendszer következő verziója.

Intershop Enfinity 1.0 Developer Edition

Elemek

- ◆ Enfinity Catalog Server
- ◆ Enfinity Transactivity Server
- ◆ Cognos PowerPlay Enterprise Server (Special Edition)
- ◆ Allaire HomeSite 4.5
- ◆ Oracle8i

Az Intershop Enfinity 1.0 Developer Edition erőteljes elektronikus

kereskedelmi fejlesztőcsomag, s nagyon jól megfelel a nagy, globális cégek igényeinek. Ha a mi vállalatunk a legkisebb részletig testre szabható webhelyet akar magának, s azt azután össze kell kapcsolnia meglévő háttérrendszereivel és külső megoldásokkal is, akkor az Enfinityre van szükségünk – persze csak ha informatikai csapatunkban akad néhány igazán felkészült fejlesztő is.

Az Intershop csúcscategóriájú megoldásként vette piacra az Enfinityt, és többi termékéhez képest még rugalmasabb testreszabási és integrációs képességekkel verteze fel. Azoknak a cégeknek, amelyek sok rendszert (például egy vállalatirányítást) kell kapcsolniuk a webáruházhoz, jó hasznát vehetik az Enfinity igen gazdag eszköztárának, kiterjeszthetik vele e-kereskedelmi helyük vonzáskörzetét is. A többféle fejlesztőeszközt, gazdag jelentéskészítési képességeket, letisztult adminisztrációs felületet felvonultató Enfinity azonban nyilvánvalóan képzett fejlesztők kezébe való.

Ez a csomag sok elemből áll, csak Windows NT-n és Solaris-on fut, és Oracle-függő. Mostani összehason-

lasi munkák mind elvégezhetőek az Enfinity Management Centerből (eMC). Ez egy adminisztrátori munkakörlet, s a webhely különböző területeihez férhet hozzá: adminisztrációhoz, termékekhez, tervezéshez stb.

Mi először is betöltöttük az egyetlen mintaként felkínált üzletet, hogy egy kicsit ismerkedhessünk a rendszer képességeivel. Itt több határos kereskedelmi funkciót tapasztalhatunk meg, külön is megemlíthetjük a termék-összehasonlítókat, a többféle vásárlási listát, az eladásokról küldött e-mail értesítést, az ügyfelekkel összefüggő előzmények lekövetésének a lehetőségeit.

Webhelyünk felépítésekor több mint 100 különféle előre kódolt sablonból választhatunk; egy igazán agyafúrt fejlesztő újra felhasználhatja őket egy már működő webhely „feldobására”. A sablonok között találjuk az elektronikus postai értesítést és a termék-összehasonlító funkciókat is; ezek az inycenségek a többi vizsgált megoldásban teljeskörű kódolást feltételeznek.

Webhelyünk felépítéséhez vagy HTML/ISML (Intershop Markup Language) kódokat kell létrehozniunk, vagy módosítani kell a mintahelyet és sablonjait. Mi ez utóbbi módszert választottuk, mivel a három közül egyedül ez a csomag nem tartalmaz alkotó varázslókat. A mintahely testreszabásához előbb átta-

kel töltöttük fel webre szállt üzletünket. Ez is bonyolultabb feladat volt, mint a másik két csomagban; be kell vonnunk ugyanis egy termékmenedzser is, hogy kapcsolja hozzá a termékekhez a megfelelő terméksablonokat, mert csak így jelennek meg helyesen az üzlet katalógusában. A különféle termékvariációk, kereskedelmi sémák, veszőkre szabott egyéniesítési módszerek létrehozására bővleges eszköztárból választhatunk. Terméktípusok hozzájárulhatnak – és azok variációi –, majd összekapcsolhatók forgalmazott árucikkekkel; ezzel érhető el az, hogy az attribútumok elérhető legyenek az adott terméktípushoz. Például: egy, a „számítógép” terméktípushoz kapcsolt tételek mindig a CPU, merevlemez méret, memória, illetve ezek variációi lesznek az attribútumai.

Teljesen lenyűgözött bennünket az a könnyedség, amellyel reklámakciókat és kereszteladásokat lehetett kapcsolni az árucikkekhez. Egyszerű rámutatással és kattintással rendelhetünk hozzá adott termékekhez a reklámhoz. Olyan termékcsomagokat is létrehozhatunk az Enfinityben, amelyekben az egyik tétel több másikat foglal magába, mondjuk, egy számítógép az összes alkatrészét. Hogy személyesebbé varázsoljuk webes áruházunkat, vásárlói csoportokat és profilkat is létrehozhatunk. A fejlesztő felhasználhatja a kiegészítő kódolással elkészített profilok információit, ezáltal pedig a vásárló úgy érezheti: az áruház egyes-egyedül neki készült.

A csomagnak része a Cognos PowerPlay Enterprise Server különleges kiadása; ez voltaképpen egy határos OLAP jelentéskészítő és

HOGYAN TEGYÜK SIKERESSÉ E-KERESKEDELMI HELYÜNKET?

Patrick Killelea a legutóbbi könyvében (Web Performance Tuning, A webes teljesítmény finomhangása) közread néhány tippet elektronikus kereskedelmi helyünk „tuningolására”. Abból a „szó szerinti ezer-nyi dologból, amivel feljavíthatjuk a web teljesítményét”, következnek most a – szerző szerinti – tíz legfontosabb.

1. Kapcsoljuk ki webszerverünkön a fordított DNS kereséket (reverse DNS lookups). A valamennyi kérésnél elvégzett fordított DNS keresés ugyanis visszafogja a sebességet.
2. Webkiszolgálónknak mindig a legfrissebb változatával dolgozzunk, a teljesítmény ugyanis folyamatosan javul az egymást követő kiadásokban.
3. Külön-külön lemezekre tegyük a HTML tartalmat és a HTTP bejelentkezéseket, mert így talán nem egymás ellen

lítő tesztünknek ez a legmagasabb árú megoldása 120 000–250 000 dollárért szerezhető be, vagyis több mint ötszöröse drágább a legolcsóbb MSCE-nél.

A telepítési varázsló utasításait követve nem volt nehéz egy gépen üzembe helyezni a rendszert, és tesztelhelyünk is üzemkészben állt már néhány óra múlva. De más a helyzet, ha több gépre – kiszolgálóra – akarjuk telepíteni; ilyenkor elkel az Intershop segítsége. A folyamat során automatikusan feltelpejl a csomagban lévő Oracle8i; vagyis az ügyfelek két dolgot tehetnek: vagy átnyergelnek az Oracle-re, vagy beállítják adataikat rutinszerű importálással.

A webhelyfejlesztési és -felügye-

lőknak küzdeni, hanem inkább egymással párhuzamosan dolgoznak majd.

4. Legyenek mértékeltartók a tartalom-készítésben; különösen a képekkel vigyázzunk, hogy azok ne legyenek túl méreletesek. Tudvaleg, hogy a letöltési idő egyenesen arányos a mérettel.
5. Ha csak tehetjük, készítsük elő a tartalmat a felhasználónak, s ne dinamikus tartalmat hozjunk létre.
6. Ha mindenképpen dinamikus tartalmat kell előállítanunk, akkor a CGI helyett a kiszolgáló API-ját vagy Java sereveket használjunk. A CGI, jellegéből adódóan jól működik, ha könnyű a terhelés, de nagy forgalomban már akadályos válik.
7. Vásároljunk még több memóriát és sávszélességet a webkiszolgálókhoz és az ügyfelekhez is.
8. Kutassuk föl a felesleges TCP újraküldéseket (retransmits). Szükség esetén állítsunk be hosszabb időt az újraküldések előtt. Sok kiszolgálót a helyi hálózaton nagyon rövid késleltetésre állítottak be, ezért gyengén működnek az interneten.

9. Használjuk ugyanazt a TCP MTU-t (maximum transmit unit), amelyet az internetszolgáltatónk. Ha szolgáltatóinkkal azonos méretű csomagokban kommunikálunk, akkor kevesebb idő telik el a csomagok feldarabolásával és újbóli összerakásával.

10. Valamely könyvtár megőrzésekor használjunk a lezáró perjelet (/). Ezzel időt takaríthatunk meg, mert kiküszöböljük a következő lépéseket: a kiszolgáló válaszában figyelmezteti a böngészőt, hogy használja a lezáró perjelet; a böngésző ezek után újrafogalmazza a kérést, most már a töle kért helyes formában.

elemző programmal, a különféle – például a marketingirányzatokra és a vezető termékekre vonatkozó – információkat gyűjti egybe.

Összességében elmondható, hogy az Enfinity rugalmas fejlesztőkörnyezet, jól összekapcsolható a már meglévő rendszerekkel, de a használatához tapasztalt fejlesztők-re van szükség. Ha hajlandók vagyunk nagyobb összeget beruházni frissen vásárolt e-kereskedelmi megoldásunkba, és átfogó, igényeink szerint alakítható webhelye vagyunk, mindenképpen vegyük fontolóra az Enfinity 1.0 megvásárlását.

Lori Mitchell
(InfoWorld)

Előzetes

Messzelátó

Néhány nyomtatófelügyeleti programot is kaptunk egy korábbi, a gyorsnyomatókat szemlélő cikkünkhöz, és megvizsgálva őket, arra jutottunk, hogy ahány, annyiféle; nem „emelkedtek” még elég magasan a nyomtatók fölé ahhoz, hogy a legjobb nyomtatóhoz megvehetnénk (esetleg egy másik gyártótól) a legjobb felügyelőprogramot

Szövegelő

Ez a sokféle mutató cím az Ericsson (egyebek között) SMS-ezésre szánt Chatboardjára utal; kilestük, hogyan működik (helyettünk nyomkodja a mobiltelefon billentyűit: a kijelzőn látni is, hogyan változnak gyors egymásutánban a karakterek, míg az utolsó végre meg nem állapodik), s hogy mire használható a rajta levő E-mail és Attachment gombok

Netkihelyezőké a jövő, avagy az ERP alkonya

Az alkalmazásszolgáltatás jövőjéről szóló múlt heti cikkünk gondolatait továbbcsövezve most azt fejtjük ki, hogy mely cégeknek lesz majd hasznára a webes eszközök következő hulláma. Szólunk a frissiben felbukkant „netkihelyezőkéről” – ők már nem csak számítógépet és hálózati eszközöket adnak megrendelőiknek, hanem azok e-ügyleteit is lebonyolítják – és eláruljuk, hogy az ő várható felvirágzásuknak a szakképzétséghány a tápsója. Cikkünkben az is kiderül, hogy a netre törekvés borúsá teszi majd a nagyvállalati szoftverek gyártóinak – és a nyomukban járó konzultáns cégeknek – a kilátásait, s hogy a számítógépgyártók is öles léptekkel (meg tortaszelettel késsel) haladnak az alkalmazásszolgáltatás piaca felé

A bizalomhoz hosszú idő kell

Munkatársunk *Stark Istvánnal*, a Panasonic Magyarország Kft. ez év tavaszán kinevezett (első magyar)

vezérigazgatójával beszélgettünk arról, hogy hol töltötte gyermekkorát (és mivel), miért nem lett végül fejlesztőmérnök, mit exportált a Medior Röntgengyárból, hogyan kezdett a Matsushitánál, milyen fokozaton át jutott a vezérigazgató, s hogyan erősödött meg benne a japánok bizalma

Merre fejlődnek a fejlesztőeszközök?

A Microsoft Magyarország két szakértőjét kérdeztük arról, hogy mi változott mostanában az alkalmazásfejlesztésben, miért van csak két vezető fejlesztőeszköz-termeke a Microsoftnak, nem megy-e a minőség rovására az, hogy a Basic egykor a leggyorsabb, tanulásra létrehozott nyelv volt, mit tartanak a Javáról, és mi lehet a szerepe az XML-nek a heterogén rendszerek együttműködésében

A Xerox új fázisa

A Tektronix színes lézernyomatói azután sem kallódnak el, hogy a Xerox megvásárolta a Tektronix nyomtatóüzletágát; bizonyíték rá a tesztlaborunkban megfordult Phaser 750. Nyomatóműve szinte telje-



sen ugyanaz, mint a Phaser 740-ésé, mégis jóval gyorsabban dolgozik, mert PowerPC processzorának nagyobb az órajel-frekvenciája, és mind a négy (A) típusnak (a 750N-nek, a 750P-nek, a 750DP-nek és a 750DX-nek is) 256 megabájttal bővíthető a memóriája

Részvényárfolyamok az amerikai tőzsdéken

Cégnév	Zárár június 26-án (dóllár)	Zárár július 3-án (dóllár)	Változás az előző hethez képest (dóllár)	52 heti ársáv (dóllár)
3Com	50 5/16	55 15/16	5 5/8	22 5/8-119 3/4
Adaptec	21 1/16	21 15/16	7/8	15 3/8-63 9/16
Adobe Systems	122	127 7/8	5 7/8	40 5/8-132
Alcatel	67	65 13/16	-1 3/16	26 1/16-69 13/16
AMD	87 1/4	84 1/4	-3	15 5/8-97
APC	40 1/2	41 9/16	1 1/16	16-45
Apple Computers	53 21/64	53 5/16	-1/64	22 7/8-75 3/16
Autodesk	36	36	0	17-56 1/16
Baan	2 39/64	2 5/8	1/64	1 1/8-16 1/4
Cabletron Systems	21 13/16	25 3/8	3 9/16	11 1/8-52 3/4
Cisco Systems	62 7/8	64 5/8	1 3/4	28 1/16-82
Cognos	41 3/4	40 9/16	-1 3/16	9 11/16-45 1/4
Compaq Computer	27 3/8	25 3/16	-2 3/16	18 1/4-34
Computer Associates	52 3/8	51 1/8	-1 1/4	42 5/16-79 7/16
Corel	5 1/8	3 7/8	-1 1/4	2 13/16-44 1/2
Creative Technologies	24 5/8	23 13/16	-13/16	8 7/8-38 13/16
Dell Computer	48 5/8	49 1/16	7/16	35-59 11/16
Ericsson	19 1/2	20 11/16	1 3/16	6 7/8-26 5/16
Hewlett-Packard	120	124 1/4	4 1/4	67-156
IBM	114 13/32	109 1/2	-4 29/32	89-139 3/16
Informix	7 23/32	4 11/16	-3 1/32	4 1/2-21 1/4
Inprise	6 11/32	6	-11/32	1 5/8-20
Intel	134 5/16	136 7/8	2 9/16	62 3/4-145 3/8
Intergraph	7 5/32	7 3/8	7/32	3 3/16-9
J.D. Edwards	15 5/8	15 5/16	-5/16	10 1/4-48 5/16
Lucent Technologies	59 29/32	59 3/4	-23/32	49 13/16-84 3/16
Madge Networks	5	4 19/32	-13/32	1 7/16-17 3/8
Magic Software	11	10 7/8	-1/8	3 3/4-33
Matáv	35 15/16	34 3/4	-1 3/16	25 13/16-49 15/16
Micrografx	2 5/8	1 3/4	-7/8	1 1/8-7 7/8
Microsoft	79 5/16	80	11/16	60 3/8-119 15/16
Motorola	30 1/4	30 3/4	1/2	27 5/16-61 1/2
NCR	40 1/16	38 7/8	-1 3/16	26 11/16-52 5/8
Newbridge Networks	35 1/2	35 1/2	0	14-43 5/8
Nokia	52 3/4	52	-5/8	19 1/4-62 1/2
Novell	9 7/32	9 13/32	3/16	7 7/8-44 9/16
Oracle	82 3/4	80 3/16	-2 9/16	17 5/16-90
Palm Computing	28 7/16	31 15/16	3 1/2	19 7/8-165
SAP	49 5/8	46 7/8	-2 3/4	29 3/8-85 15/16
SCO	7 1/2	6 1/8	-1 3/8	4-35 7/8
Seagate	58 13/16	55 3/4	-3 1/16	25 1/8-76
Silicon Graphics	4	3 7/8	-1/8	3 1/16-18 7/8
SMC	15 3/8	14 11/16	-11/16	7 1/8-17 1/4
Sun Microsystems	90	90 7/16	7/16	32 15/16-106 3/4
Sybase	23 7/8	23 1/8	-3/4	9 1/2-31
Symantec	3 3/4	4	1/4	3 5/16-8 7/8
Tektronix	69 1/2	73 3/4	4 1/4	27 1/8-76 15/16
Texas Instruments	74 3/4	69	-5 3/4	33 1/2-99 3/4
Unisys	24 7/16	15 1/16	-9 3/8	14 1/4-49 11/16
Western Digital	4 13/16	4 15/16	1/8	2 3/4-8 13/16
Xerox	19 13/16	20 3/8	9/16	17 3/4-60 5/16
Xircom	47	48 9/16	1 9/16	29 1/8-75 15/16

Informatikai részvények a budapesti tőzsdén

Cégnév	Zárár június 26-án (forint)	Zárár július 3-án (forint)	Változás az előző hethez képest (forint)	52 heti ársáv (forint)
Graphisoft	5390	5310	-80	4850-6585
Matáv	1975	1890	-85	1220-2655
Synergion	2280	2485	205	1635-4650

E számunk hirdetései (Ads Index):

2F 2000 Kft.: internetbiztonság	23. old.	IDG Repró: nyomdai szolgáltatások	18. old.
Álláshirdetések	3., 17., 18. old.	IDG: ügyfélszolgálat	18. old.
Borland Magyarország: fejlesztőprogramok	4. old.	KTI Networks: hálózati elemek	4. old.
Computer Associates: Unicenter TNG	24. old.	LED-es nyomtatók	17. old.
Elektronikus Kereskedelmi Fórum: Linux-tanfolyamok	18. old.	Pak Rt.: perifériák	23. old.
FEFO Kft.: Scienc számítógépek	23. old.	Pannon Networking Kft.: gyári szoftverek, hardverelemek	18. old.
Hewlett-Packard: HP Vectra sorozat	12-13. old.	RCE Kft.: Lexmark nyomtatók	23. old.
IDG: CW-Számítástechnika Online	2., 14. old.	Support Team Kft.: audiótárolók, hálózatok	18. old.
		SzoftverABC Kft.: webhely	18. old.
		IDG INFORMÁCIÓSZOLGÁLAT	17. old.

Nemzetközi Informatikai hetilap

Megjelenik minden kedden
HU ISSN: 0237-7837

Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

Felbírás kiadó: Biroi István ügyvezető – biro@idg.hu

Főszerkesztő: Szabó Andra (S. A.) szab@idg.hu

Főszerkesztő-helyettesítők: Révész Gábor (R. G.) grev@idg.hu

Székely István (S. I.) isz@idg.hu

Vezetői szerkesztők: Schöpp Anita (Sch. A.) anis@idg.hu

Varga János (V. J.) jvarga@idg.hu

Főszerkesztő-helyettesítők: Váncsa István – vancsai@idg.hu

Online-szerkesztők: Békó Endre – ebek@idg.hu

Számítástechnika Tesztlabor: Horváth László (H. L.) lhorvath@idg.hu

Kriszta György (K. Gy.) gykriszta@idg.hu

Munkatársak: Csibán Sándor (Cs. S.) sccib@idg.hu

Kellemen Zoltán (K. Z.) zkel@idg.hu

Mallér János (M. J.) jmall@idg.hu

Mátffy Anikó (M. A.) amat@idg.hu

Milánosi Zoltán (M. Z.) zmil@idg.hu

Szita András – aszita@idg.hu

Székely István (S. I.) isz@idg.hu

Zimányi Katalin (Z. K.) kzim@idg.hu

Korrekció: Vosz Károly – kvosz@idg.hu

Szerkesztői titkárság: Etelei Szilvia – szer@idg.hu

Típusgáza, hirdetéskezelés: Gazdag Erzsébet, Keizer Sándor, Kun György, Pokora Károly, Radnóti Ágnes, Szegvári Éva

Grafika: Dániel András

Fotóillusztráció: Jekler Z. Gábor

Szerkesztőség: 1012 Budapest, Márvány u. 17.

Postacím: 1537 Budapest, Pf. 386

Telefon: 356-0337, 356-0691, 356-8291

Telefax: 356-9773

Internet: <http://www.szamitastechnika.hu>

Szerkesztőségünk a kéziratokat lebeszélési szerinti

gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megf

zást. A *Computerworld-Számítástechnika* és mel

léteiben megjelenő valamennyi cikket (terjedelm

vagy fordításban), minden megjelölt képet, táblázat

stb. szerzős jog véd. Bármilyen másodlagos terjeszté

s, nyilvános vagy üzleti felhasználás kizárólag a

kiadó előzetes engedélyével történhet.

Hirdetésfelvétel:

IDG Kereskedelmi Iroda

Irodavezető: Székely Károly – kszec@idg.hu

1012 Budapest, Márvány u. 17. 6. em.

Levelezni: 1537 Budapest, Pf. 386

Telefon: 356-8691

Telefonfax: 356-0191

A hirdetésokat a kiadó a legnagyobb körültekintéssel

kezeli, de tartalmáért nem vállalhat felelősséget.

Terjesztési csoport:

Vezető: Nagy Krisztina – krisztina.nagy@idg.hu

1012 Budapest, Márvány u. 17. 8. em.

Postacím: 1537 Budapest, Pf. 386

Telefonleltek: 322

Zöld szám: 06-80-200-263

A lapot a HIRKER Rt., a Nemzeti Hírlapkiadó Rt.

Rt., általánosan terjesztik, egyes számítástechnikai szak

üzletek terjesztik; megvásárolható az újságüzletekben is.

Egyes számok ára 230 Ft, előfizetésnek 192 Ft.

Belföldön a kiadó terjesztési osztályán, a hirdetéske

zelésnél, valamint a vidéki postahivatalokban, OTP

bankkártyával rendelkező olvasóknál az InterTickettel

is előfizethető a 266-0000-a számon 9 és 20 óra kö

zött. Előfizetési díj egy évre 9984 Ft, fél évre 4992 Ft,

negyedévre 2496 Ft.

Működési vezető: Birka István – birka@idg.hu

Telefonleltek: 308

Nyomtatja: a MESTERPRINT Kft.

1191 Budapest, Vák Botyán u. 30-32/b

(00.030)

Felbírás vezető: Székely Tamás (szek@idg.hu)

A *Computerworld-Számítástechnika* az IDG Com

municationsból, a világ legnagyobb számítástechnikai

kiadóiból kapcsolódik, amely 68 országban több mint

280 kiadványt jelent meg, ezeket havonta több mint

50 millióan olvassák. Belső hálózataink, az IDG

News Service információit az IDG tagvállalati folyo

matoson frissítik. Lapunkat a MATESSZ adja ki.



Az IDG fontosabb kiadványai:

Auszália: *Computerworld Australia*, Ausztrálai PC

World, Ausztrálai *Computerworld Österreich*, Dánia:

Computerworld Danmark, Egyesült Államok: *Compu*

world, *Network World*, *PC World*, *Public*, Egyesült

Királyság: *Macworld*, *PC Business*, *France*

Mag, *InfoPC*, *Le Monde Informatique*, Hollandia:

Computerworld/Netherlands, LAV Magazine, Izrael:

Computerworld, *PC World*, Japán: *Compu*

world/Japan, Kanada: *InfoCanada*, *Network World*

Canada, Kína: *China Computerworld*, *PC World*, *Ch*

ina, Németország: *Computerwoche*, *PC Welt*, *PC*

Week, Országos: *Computerworld-Moscow*, *PC*

World, *Network*, Spanyolország: *Computerworld*

Espana, *PC World*, *Public*, Svájc: *Computerworld*

Schweiz, Svédország: *Computer Sweden*, Működési

vezető: *Swedish PC World*, Tajvan: *Computerworld*



INTERNATIONAL DATA GROUP

COMPUTERWORLD
SZÁMÍTÁSTECHNIKA
IDG

MEGRENDELŐLAP

Computerworld-Számítástechnika

nemzetközi informatikai hetilapot példányban,

- egy évre: 9984 forintért
 fél évre: 4992 forintért
 negyedévre: 2496 forintért

Név (intézkedési neve):

Cím:

Az CW-SZT ONLINE használatához kérjük az alábbi sorokat is kitölteni

USERNAME:

E-MAIL:



A megrendelőlapot az alábbi címre kérjük visszaküldeni:
IDG Lapkiadó Kft.
1537 Budapest, Postafiók 386 • Fax: 356-9773

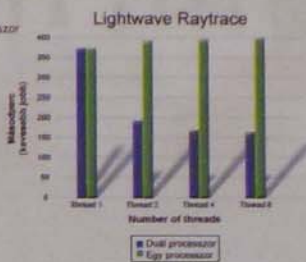
FEFO Computer

FEFO PC-k pontosan az Ön igénye szerint ...

FEFO Scienic XR munkaállomás

A kétprocesszoros, DCC optimalizált FEFO munkaállomás az Intel® legújabb technológiát alkalmazva, több mint kétszeres hatékonysági jellemzőkkel rendelkezik egy nem optimalizált egyprocesszoros rendszerhez képest. Intel® Pentium III processzor 133MHz-es rendszerbusz, Intel® 840-es chipset, Direct Rambus DRAM memória (3x-os SDRAM sávvezésség), dedikált 1GB/s AGP4x / AGP Pro50 videó.

- 2 x 600 MHz Intel® Pentium® III processzor
- Intel® 840 chipset
- 256 MB – 2 GB PC800 RDRAM
- 20 GB ATA66 HDD
- 16 x DVD / 40 x CDROM
- 32 MB Elia Erazor X GeForce videó
- SB Live 4 hangszórás audio
- Intel® 10/100 LAN 82559
- ATCX ház



699.900,- +áfa -tól

Scienic



Scienic SE

Legkorszerűbb technológiák a hatékony munkához

- Intel® Celeron™ vinyg
- Intel® Pentium® III processzor
- 32 – 128 MB PC100 RAM
- 4.3 – 8.4 GB HDD, CDROM
- Intel® 3D video, SB hang

149.900,- +áfa -tól

Scienic SN

Optimális teljesítmény üzleti felhasználáshoz

- Intel® Pentium® III processzor
- 64 – 256 MB PC100 RAM
- 8.4 – 20 GB HDD, CDROM
- Intel® 3D video, SB hang,
- Intel® LAN

199.900,- +áfa -tól

Scienic SM

Legújabb fejlesztésekkel a teljesítmény fokozására

- Intel® Pentium® III processzor
- 128 – 512 MB PC800 RDRAM
- 20 – 46 GB HDD, CDROM
- 4 x AGP, 32MB video
- SB digitál hang

399.900,- +áfa -tól

AZ INTEL, INTEL INSIDE, CELERON, PENTIUM az INTEL CORPORATION bejegyzett védjegyei

www.fefo.hu
további információk és árak

1070 Budapest, Bercsényi u. 6.
T: 353-8870, F: 353-1020
bercsenyi@fefo.hu

1122 Budapest, Kristály ut. 11.
T: 202-6002, F: 212-9827
kristaly@fefo.hu

7021 Pécs, Munkácsy u. 6.
T: 72339-318, F: 72339-188
pecs@fefo.hu

6722 Szeged, Gyepi u. 2.
T: 62242-710, F: 62242-300
szeged@fefo.hu

9022 Győr, Székes u. 3.
T: 96311-725, F: 96313-118
gyor@fefo.hu

LEXMARK



Color Jetprinter 731

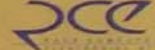
Nyomatási sebesség legfeljebb 4 lap/perc fekete, 2,5 lap/perc színes nyomtatás esetén
1200x1200 dpi-s felbontás
AccuFeed papírkiszorító technológia, akár 270 g/m² súlyú lap használata
Ajánlott végfelhasználói ár: **17.590 + áfa**

Color Jetprinter 731

Nyomatási sebesség legfeljebb 8 lap/perc fekete, 3,5 lap/perc színes
Felbontás 1200x1200 dpi
Két nyomtatási mód
Hatszög, fotóméretezés
nyomatás lehetősége az opcionális fotópatron segítségével.
Az AccuFeed utalgató rendszer papírgyűrődés- és elakadásmentesítést biztosít.
Ajánlott végfelhasználói ár: **25.590 + áfa**

Color Jetprinter 751

Nyomatási sebesség legfeljebb 10 lap/perc fekete, 5 lap/perc színes nyomtatás esetén
Két nyomtatási mód, 1200x1200 dpi-s felbontás,
7 picoliteres festékegységgel, AccuFeed papírkiszorító technológia akár 270 g/m² súlyú lap használata, USB csatlakozási lehetőség, Poszternyomatási lehetőség
Ajánlott végfelhasználói ár: **43.190 + áfa**



Hivatalos nagykereskedő: RCE Kft. 1118 Budapest, Szurdok u. 1. Tel.: 246-4050, fax: 246-4101, www.rce.hu

IZteam Számítástechnikai Kft. - 1161 Budapest, Rákóczi ut. 48. Tel./Fax: 406-8224, 101@izteam.hu, www.izteam.hu
Libra Computer Kft. - 1114 Budapest, Bartók Béla út 21. Tel.: 361-4200, Tel./Fax: 361-4300, libra@libra.hu
Printer System - 1122 Budapest, Váci út 64/B Tel.: 383-0181, Fax: 390-2396, www.printersystem.com
TaoShare - 1025 Budapest, Benczúr ut. 7. Tel.: 215-1252, Fax: 216-8423, mastr@taoshare.net
Materialelect ComputerTechnika Kft. - 4025 Debrecen, Pécs u. 41. Tel.: 06-52/451-981, Fax: 06-52/451-070, materialelect@mail.mate.hu
Real Computer Kft. - 9022 Győr, Pálffy u. 3. Tel./Fax: 06-96/310-997, realcomputer@vnet.znet.hu
Eco-Net Computers - 2100 Szekszárd, Kálcsay Ist. 1. Tel.: 06-74/312-203, Fax: 06-74/316-066, www.eco-net.hu
Informas Computer - 8200 Veszprém, Jászai Anna út 9. Tel:06-88/591-100, Fax:06-88/598-100, www.informas.hu



PAK Rt. HARDWARE VISZONTELADÓKNAK

1143 Budapest, Cseréi u. 8.
Tel.: 251-0165, 251-0501, 251-0510, Fax: 252-7680
Nyitvatartás: hétfő - csütörtök 8⁰⁰ - 17⁰⁰ Péntek 8⁰⁰ - 15⁰⁰

ADI E-44/LR ProVista 15" monitor, 1280x1024, 31-69 kHz	32.960
GENIUS 44 x CD-ROM Drive, szupercsendes működésű	9.780
Vi-POWER Mobile Rack VP-10LS EIDE / Ultra DMA 66	1.900 / 2.660
Maxxtro speaker SPK-202 50W / SPK-316 100W	1.320 / 3.120
Maxxtro speaker SPK-A1A 200W / SPK-A0S 240W	5.680 / 7.600
Maxxtro speaker SPK-41Q 300W / SPK-42Q 300 W	9.996 / 9.620
Labbit I-Multicolor speaker 120 W / Sanyo 3D 80 W	920 / 1.420
Printer átkapcsoló 4 x 1 manual / automata	1.440 / 1.980
VGA-Keybaord-Mouse átkapcsoló manual 2x1 / 4x1	2.520 / 3.980
Maxxtro joypad JPD-110 / JPD 120	980 / 1.180
Maxxtro joystick JSK-110 / JSK 120	2.380 / 2.880
Maxxtro USB Joystick JSK-12U / JSK-22U	2.980 / 1.980
Maxxtro CHUBBY mouse soros / PS2	460 / 520
Maxxtro "HOME" mouse soros / PS2	660 / 740
PC mikrofon talpas / PC mikrofon fejhallgatóval	380 / 880
CD Drive optika tisztító készlet / CD címkező készlet	640 / 3.120

www.pak.hu
Aktuális viszonteladói árlistáinkat keressze az Interneten!
Kérjük regisztráltassza magát a info@pak.hu címen!

Nagyszámú számítástechnikai szakembert foglalkoztató projekt befejezése következtében felszabaduló információtechnológiai szabad kapacitásainkat felkínáljuk az alábbi területekre:

- Projekttervezés és megvalósítása,
- Szoftverfejlesztés,
- Alkalmazásfejlesztés,
- Rendszerintegrálás,
- Hálózattervezés, -kiépítés,
- Outsourcing.

Megkeresésüket Minőség jeligére a kiadóba kérjük.

Ki védí az Internetet?

FireWall-1 RealSecure VPN-1

CHECK POINT
Software Technologies Ltd.



Mi védjük az Internetet!

www.checkpoint.com



1016 Budapest, Hegyalja út 5. Telefon: 488 7700 Fax: 488 7709
web: http://www.zf.hu/ e-mail: info@zf.hu

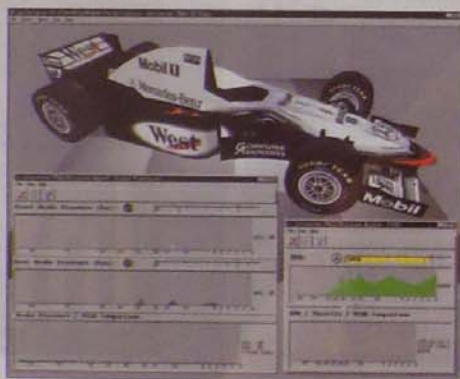
Nézzze, hogy a Unicenter mi mindent irányít!



Nemcsak mondjuk, hanem komolyan is gondoljuk, hogy a Unicenter® bárhol bármit képes irányítani.

Miközben ez a Forma 1-es MP 4/12-es versenyautó 300 km/óra feletti sebességgel száguld, többszáz megabájtnyi kritikus telemetrikus információt sugároz a boxutcai segítő gárdának. A szerelők ennek alapján a másodperc töredéke alatt döntenek, ami gyakorta a győzelem és a vereség közötti különbséget jelenti.

A Unicenter TNG® segítségével a West McLaren Mercedes - amely a Forma 1. történetében a legeredményesebb csapat - ezeket az életbevágóan fontos információkat a Unicenter TNG kifinomult manager/agent technológiáján és 3D interfészen keresztül értékeli. Minden történést - a bal hátsó kerék féknyomásától kezdve a karosszéria leszorító erejéig - a Unicenter TNG-n keresztül nyomon lehet követni és irányítani lehet.



A Unicenter TNG Real World Interface™ olyan kritikus teljesítmény-értékeket elemez, mint például az első- és hátsó féknyomásnak az autó sebességére történő hatása.

Azáltal, hogy a West McLaren Mercedes ezen információkat teljesen új szemszögből nézi, a csapat rövidebb idő alatt bölcsebb döntéseket tud hozni. Egy olyan üzletágban, ahol századmásodpercek a világot jelenthetik, a Unicenter TNG lényeges változást hoz.

Ez csak egy példa arra, ahogy a Unicenter TNG a legkülönbözőbb szervezetek legkülönbözőbb berendezéseit irányítja.

Hívjon minket, hogy elmondhassuk, hogy a Unicenter TNG hogyan teheti eredményesebbé az Ön vállalkozását.

Hívja a 374-9600-t, vagy keressen fel minket a www.cai.com címen.

COMPUTER ASSOCIATES®
Software superior by design.

Unicenter TNG®